

日治時代小琉球的動力漁船業與社會經濟變遷

李 宗 信

國立臺南大學台灣文化研究所

摘 要

小琉球為一隆起珊瑚礁島嶼，由於缺乏常流河，嶼民的傳統經濟生活除了從事旱作外，主要以捕魚維生。因此，捕魚的技術，對於嶼民的社會與經濟生活影響至大。本文即欲以日治時代漁業技術的成長來切入，論述該嶼從大正 12 年（1923）開始，從以竹筏為主的沿岸漁業，發展至以動力漁船為主的近海、遠洋漁業後，對當地社會、經濟結構所造成的影響和變遷。

日治以後，隨著殖民政府開始針對台灣漁業及附近漁場展開調查及開發，加上隨著燒玉式引擎的引入，小琉球動力漁船漁業也開始往近海，甚至遠洋來拓展。

就小琉球發展動力漁船漁業的時代背景而言，除了受到鄰近東港漁民以動力漁船在所屬海域從事漁業活動的刺激之外，殖民政府興辦的水產補習學校、水產講習會、漁場調查及日本漁業移民等，均為該嶼發展動力漁船漁業所需的新技術與新知識奠下了基礎。除此之外，陸上漁業設備一如燈塔、避難港、漁獲物貯藏技術的進展及無線電的興建更是支撐該嶼發展動力漁船漁業不可或缺的背景因素。

在上述的時代背景之下，在小琉球的動力漁船漁業發展過程中，當大正 12 年（1923）出現第一艘動力漁船之後，其數量在 1923-1940 年間大致呈現成長的趨勢，尤其是昭和 10 年至 15 年（1935-1940）間，幾乎成長一倍。深究其因，可說與昭和 4 年（1929）的小琉球燈塔及昭和 11 年（1936）避難港的動工，讓嶼民對小琉球漁業前景產生信心有絕對的關係。就此時的漁業發展過程而言，又以漁業組合及信用組合的出現、專業漁工需求增加、鰹節工場的設立與日本資本家的支配等為主要的時代特徵。

隨著動力漁船漁業的發展，小琉球在日本統治的五十年間，也逐漸在社會、經濟及文化層面上形成變遷，其中漁業發展重心由東港擴及高雄、社會的分工與一體感的凝聚、作業風險的提高與心理需求的增強、漁業的企業化經營及漁業從業比率提高與總人口數的成長均可視為重要的觀察指標。

日治時代小琉球的動力漁船業與社會經濟變遷

李 宗 信

國立臺南大學台灣文化研究所

一、前 言

小琉球為一隆起珊瑚礁島嶼，由於缺乏常流河，嶼民的傳統經濟生活除了從事旱作外，主要以捕魚維生。因此，捕魚的技術，對於嶼民的社會與經濟生活影響至大。本文即欲以日治時代漁業技術的成長來切入，論述該嶼從大正 12 年（1923）開始，從以竹筏為主的沿岸漁業，發展至以動力漁船為主的近海、遠洋漁業後，對當地社會、經濟結構所造成的影響和變遷。

二、發展動力漁船漁業的時代背景

小琉球自荷據時代開始出現在歷史文獻後，該地的原住民—拉美伊（Lamey）人，早已發展出以竹筏作為漁撈與交通工具。¹清光緒年間，漢人在小琉球發展為六澳六莊的聚落，²其中「澳」是指供竹筏、小船出入，也

¹ 如《熱蘭遮城日誌》所載，在 1630 年 5 月 13 日，荷蘭殖民當局曾派遣舵手 Blacq 前往勘查大員以南直到下淡水的海岸線以及今日的琉球嶼。該舵手在報告中曾提及：「當時的琉球嶼是個充滿樹木、土地肥沃的島嶼。雖然沒看見船隻，但卻見到了居民用來捕魚的兩隻竹筏，在島嶼的西北方。」由於《巴達維亞城日記》曾經記載，當時漢人認為小琉球原住民屬兇暴的食人種，如 1622 年 7 月 28 日荷蘭殖民當局司令官 connelis Reijersen 前往臺灣進行港灣探勘而發現小琉球，並意欲登嶼時，隨行的漢人翻譯不肯隨行之例可見一斑。所以舵手 Blacq 所發現的竹筏，應當不是漢人前往該嶼所留，而是該嶼原住民所用來謀生的工具之一。見江樹生譯註，《熱蘭遮城日誌（一）》（台南市：台南市政府，1999 年），頁 27。郭輝譯，《巴達維亞城日記（第一冊）》（台北：臺灣省文獻會，1970 年），頁 10～11。Claes Bruyn 撰文。曹永和、包樂史（Leonard Blussé）合譯，〈金獅子島的地方和形勢簡述〉收錄於曹永和，〈小琉球原住民哀史〉（台北市：中央研究院台灣史研究所籌備處，1994 年）平埔族群研究學術研討會講稿，頁 28。

² 如《鳳山縣采訪冊》〈地輿·諸山〉所云：「小琉球嶼（小字註：俗呼為剖腹山），在港東里，縣東南六十里，與鳳鼻山對峙……，澳、莊各六（小字註：按六澳東曰大？澳，西曰杉板路澳，南曰天台澳，北曰白沙尾澳，西北曰花瓶仔澳，東南曰厚石澳；六莊即打牛崎莊、尖山—附註接下頁—

是漁閒時節補修竹筏與漁網的地方，³加上小琉球產竹，故無論漁業採捕或交通往來幾乎都是利用竹筏。⁴

除此之外，嶼民也開始利用該嶼的沙灘地形，作為沿岸漁業的中心，並隨著漁汛期的轉換，定期定點捕捉各式魚種。儘管竹筏架上帆後，仍能甚至遠至東港進行漁獲物交易，甚至離岸數十裡捕捉鰹魚。然而畢竟竹筏除了本身的載重量有限之外，一旦失去風力的輔助，則只能依靠人力搖櫓，在安全上與便利性上均不利於漁業的發展。

日治以後，殖民政府開始展開對台灣漁業及附近漁場的調查及開發，並隨著燒玉式引擎的引入（圖 1），台灣的漁業也開始朝向近海，甚至遠洋來發展。因此，除了要謀求漁船、漁具及漁法的改良外，更必須有完備的漁業基礎建設與社會條件來支撐漁業技術的提升。影響所及，除了動力漁船數量開始增加之外，漁業相關會社、組合也開始成立。⁵小琉球動力漁船漁業的發展，即在此一時代背景下來展開。

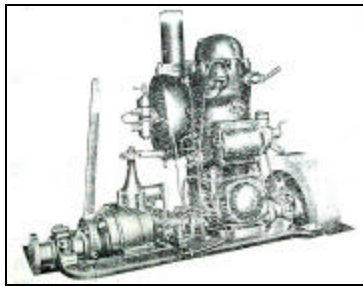


圖 1 燒玉引擎

資料來源：翻攝自《台灣水產雜誌》廣告欄。

莊、相思埔莊、漁埕尾莊、濫潭莊、龜仔路脚莊是也）居民四百餘戶，男女二、三千口。地不產五穀，以捕魚兼蒔雜糧為生。」

³ 亦有小琉球耆老指出，所謂六澳應是指杉板路澳、中澳、大寮澳、天台澳、舦板澳及斷水仔澳。見〈琉球鄉分組座談紀錄〉收錄於蕭銘祥主編，《屏東縣鄉土史料》（南投：台灣省文獻委員會，1996年），頁 782-783。

⁴ 如范咸於乾隆 11 年編成的《重修台灣府志》卷十四〈風俗〉云：「小琉球社對東港，地廣約二十餘里；久無番社……。山多林木，採薪者乘小艇登岸；水深難以維繫，將舟牽拽岸上，結索而居。」乾隆 29 年，王瑛曾的《重修鳳山縣志》卷一〈輿地志〉亦云：「小琉球唯小魚船來往，小商船亦罕至者。」道光十年間林師聖於《台灣采訪冊》〈祥異·小琉球火〉中則云：「距鳳東港十餘里，巨浸茫茫中，有一嶼，曰「小琉球」，無山石，廣袤約計十里許……。海多鹵古石，鹹水之所結，甚利，船觸輒碎，欲渡者只用竹筏……。」

⁵ 台灣總督府殖產局水產課，《台灣？水產》（台北：台灣總督府殖產局，1930 年），頁 8~9。

1930 年代以後，由於日本帝國逐漸將漁業發展目光轉向南洋，台灣則成為日本進出南洋的「中繼基地」。⁶在這種情勢下，小琉球也因地理位置正好位於高雄州漁船前往南洋之航道上，使得殖民政府願意投入更多資金與人力來從事漁業發展所需之基礎建設，當然也對該嶼的漁業發展提供了更為有利的條件。下文將從「漁業知識與技術的傳播」、「東港漁民的刺激」及「相關漁業設施」，切入探討小琉球於日治時代發展動力漁船及近、遠海漁業的時代背景。

（一）東港漁民的刺激

如同一則載於大正 11 年（1922）11 月 8 日，標題為「小琉球嶼民奮起」的新聞所云：

近來鯷、鮪等魚種成群而至，有石油發動機船五十六隻及三人一組的小型發動機漁船從事漁業，一日收獲最多可達一百圓左右。但小琉球漁民並沒有發動機漁船，眼看他人在自己的漁場有良好的收獲，也刺激了島民，有人就決定新造二隻發動機漁船。⁷

據引文，儘管小琉球與東港在社會、經濟、文化等方面皆有相當密切的往來，然就漁業的發展而言，兩地之間卻呈現出一種既競爭又合作的特殊關係。明治 37 年（1904），東港漁業組合成立，大正 2 年（1913）六月，漁業組合購入第一艘重油發動機船—豐漁丸，並曾前往小琉球海域試驗鱒延繩漁業、鮪延繩漁業及？田鯷小鮪漁業。⁸所以，當東港漁民已經有能力以重油發動機船於小琉球海域進行鯷、鮪漁業之際，小琉球嶼民因缺乏發動機船而只能徒然眼見他人在自己的海域上進行作業且滿載而歸，所受的刺激可謂不小。於是一些有心的漁民亦興起了鳩資購買發動機漁船的念頭。

（二）漁業技術與知識的傳播

在小琉球傳統漁業技術與知識的傳承上，家庭紐帶一直扮演相當重要的

⁶ 何義麟譯，小林英夫著，〈1930 年代後半期以後的台灣「工業化」政策〉，《台灣史料研究》7（1996.2），頁 131。

⁷ 〈小琉球嶼民奮起〉，《台南新報》（1922.11.7）。

⁸ 〈東港漁業組合狀況—顯著？其？功績〉，《台南新報》（1921.10.26）。

角色。換句話說，在傳統小琉球漁村社會中，漁業知識與技術的傳承，大多透過父子相傳或兄弟相承的方式。日治以後，殖民政府為改革傳統漁業，除了透過公學校傳授基礎科學教育之外，主要透過水產補習學校教育、舉辦水產講習會、漁場調查及日本漁業移民來推廣新式技術與知識。關於其實施過程與方式，分述如下。

1. 日本漁業移民

漁船動力化可說是台灣漁業發展的關鍵，然日治初期的台灣漁民不僅缺乏資金，更欠缺操作動力漁船所需的觀念與經驗。有鑑於此，當時的東港水產株式會社除了從日本本土購入新式漁船外，亦於明治 41 年（1908）起，招致因受到殖民政府獎勵，而移住東港、居住於東港、枋寮間沿岸一帶的日本漁業移民。⁹經過來自日本山口縣阿武郡秋玉里，前後共計 26 名漁夫的指導，東港與小琉球漁民也逐漸有能力熟練地操作日本式漁船，船具也逐漸獲得改良。¹⁰期間兩地漁民的互動情形，如該嶼其老所云：

日本漁夫心地很好。他們在作業時我們去觀摩都沒關係。而且我父親雖然沒有讀書，但頭腦很好，只要被他看過，就能學會。¹¹

基本上，這批漁業移民作業的漁船屬山口縣玉江浦式動力漁船，大、小各兩艘（大船寬八尺四寸，可供四人乘坐；小船寬四尺七寸，可供二人乘坐），主要從事鯊魚延繩漁業與鯛延繩漁業，有時也會捕捉如石鯽、黃花魚及紅魚

⁹ 據昭和 10 年（1935）10 月刊於《台灣水產雜誌》的〈台灣水產業？一般〉所載，基隆老一輩漁民的說法是，最早移住台灣的日本漁民，主要是前來採取石花菜，其次才是山口縣的漁民。此外，據記錄所示，在台的日本漁民於明治 33 年（1899）間共有 146 人；大正 9 年（1920）間則有 982 人；大正 12 年（1923）則有 650 人；到了大正 13 年（1924），更因為珊瑚漁場的發現與鰹旗魚漁業、機船底曳網漁業及機船延繩漁業的發達而人數大幅增加。昭和 5 年（1930）達到 1542 人；昭和 6 年（1931）改為以登記業主為主，共有業主 707 人；昭和 7 年（1932）業主共有 651 人；昭和 9 年（1934）則有業主 679 人。見〈台灣水產業？一般〉，《台灣水產雜誌》247（1935.10），頁 2-3。〈遠洋漁業獎勵及魚族？件（原台南縣）〉，《臺灣總督府公文類纂》9780：15（1897）。

¹⁰ 谷正鶴，〈澎湖廳外四廳下漁業視察復命〉，台灣總督府公文類纂，明治四十四年十二月，十五年保存。

¹¹ 「陳水先生（1925～）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 5 月 16 日）。

這類的小魚，而漁獲物則通常販賣予本島的批發商，¹²有關其資料整理如下（表1）。

表1 移住東港之日本漁民一覽表（1908）

姓名	家庭成員	人數
阪本台郎右衛門	夫婦、四名小孩（十三歲以下）及成年外甥一人	七人
山本龜吉	夫婦	二人
山本仙吉	夫婦、二名小孩（四歲以下）	四名
平田權一	八歲外甥一名	二人
福永恕吉	夫婦	二人
久保七郎	夫婦	二人
福永傳吉	獨身	一人
左伯半右衛門	成年的小孩二人、未成年的小孩二名（十三歲以下）、孫女一名（十七歲）	六人

資料來源：？谷正鶴，〈澎湖廳外四廳下漁業視察復命〉，《台灣總督府公文類纂》5416：4（1911.12）。

說明：山本龜吉和福永恕吉兩家於明治 43 年（1910）來台，左伯半右衛門家則於明治 44 年（1911）5 月來台。

雖然這些日本漁業移民最後還是因為東港每年七月到九月的雨季所帶來的淤積等原因，導致作業成績與收入一直不佳，而陸續返回內地，¹³然其對於東港與小琉球兩地鯊延繩釣漁業（漁民俗稱為「鯊魚綫」漁業）技術的成長，卻帶來重要的影響。如同明治 43 年（1910）的台灣總督府民政部殖產局於《台灣總督府事務成績提要》中，關於東港與小琉球島方面的鯊延繩漁業之相關記載云：

¹²？谷正鶴，〈澎湖廳外四廳下漁業視察復命〉，《台灣總督府公文類纂》5416：4（1911.12）。〈招來漁民之現情〉，《台灣時報》12（1910.6.20）。

¹³明治 41 年至 44 年（1908-1911）間，在得到殖民政府補助旅費、漁業資金、漁船與住宅的獎勵，並提供免費使用製造工廠、卸貨碼頭及公共浴場等優待之下，日本內地如高知、愛媛及大分等地的漁民前往移住台灣的蘇澳、許厝港、公司寮、鹿港、東港及鵝鑾嘴等地。其中高知及愛媛的漁民主要從事專門的漁業作業，如夏天從事鯉魚（？？？）釣漁業；冬天則是旗魚突棒漁業。然而這次的漁業移住政策卻大都因漁夫們或水土不服、對漁場不熟悉、生活預算及家庭等問題而陸續離台。其中來自山口縣阿武郡秋玉里的四十名漁夫除了以上的原因外，也受到東港溪口每年雨季的泥沙堆積而導致漁船出入困難而陸續返回日本。與儀喜宣，〈臺灣？漁業移民？就？〉，《台灣時報》7（1936.7），頁 11。〈東港漁業組合狀況〉，《台南新報》（1921 年 10 月 27 日）。〈東港漁業狀況〉，《台南新報》（1921 年 10 月 28 日）。

東港及小琉球於此方面向來聞名，特別是在經過來自山口縣鯊延繩漁業者的指導下，近來已經更進一步地展現了不同的面貌。¹⁴

林玉茹也指出，明治末年的漁業移民主要是爲了達到殖民統治、滿足在台日人的漁獲消費及改良沿岸漁業的目的。¹⁵所以，就沿岸漁業的改良而言，明治末年東港漁業移民的技術移轉，可視爲日治時代小琉球漁業技術獲得提升的第一步。

2.東港水產補習學校

大正 11 年（1922）5 月 1 日，殖民政府爲求能吸引東港及馬公兩地漁業子弟留鄉從事漁業，以提升漁村水產從業人員的素質起見，乃於兩地設立公立簡易水產補習學校，專收公學校六學年的畢業生，並於每年四月入學，修業年限爲兩年。其授課內容除了普通科學之外，並有水產通論、捕魚法及養殖測量等科目，每星期並有十五個小時的實地實習。以昭和 4 年（1929）爲例，東港水產學校有六名畢業生，而入學新生則因爲有東港漁業組合獎學金的支持，人數則超過廿五名。¹⁶然而，該校在漁撈及養殖設備上均呈現不足，且在教學課程的設計上，理論與實習間的銜接上似乎仍有落差之處，甚至缺乏制式化的教科書，也無法提供教師進一步從事漁業研究的機制。¹⁷此外，東港水產學校雖然具有實業教育的目的，然大多數畢業生卻大多沒有投入水產事業。以小琉球出身、曾經先後就讀過該校的蔡萬春、蔡實、蔡天助、蘇逢源及黃順應爲例（圖 1），蔡實、蔡天助及蘇逢源在畢業後往教育界發展；蔡萬春在戰後曾任鄉民代表；黃順應則往農會服務，可以說並無一人真正往漁業界發展，殊爲可惜。校長渡邊猛郎曾經建議以分發該校畢業生至地方上的漁業組合或水產組合服務，以貢獻所長，然而似乎並未得到當局

¹⁴台灣總督府總督官房文書課，《台灣總督府事務成績提要》，（台北：成文，1985 年），頁 309～310。

¹⁵林玉茹，〈殖民與產業改造—日治時期東台灣的官營漁業移民〉《台灣史研究》7：2（2001.6），頁 88。

¹⁶〈北？南？〉，《台灣水產雜誌》171（1930.4），頁 88～89。

¹⁷此乃東港水產補習學校校長渡邊猛郎於全島實業補習教育研究會所提出之改進事項。見〈全島實業補習教育研究會記事〉，《台灣教育》349，頁 67。

的重視。¹⁸事實上，昭和 10 年（1935）所累積的畢業生狀況的資料顯示，大多都往商業界發展，或成為街庄役場的吏員及公司職員，反而繼續從事漁業者並非主要多數。（表 2）儘管如此，就近現代漁業知識的拓展而言，東港水產補習學校仍可視為影響小琉球漁業發展相當重要的傳播中心。¹⁹



圖 2 小琉球就讀東港水產補習學校學生之合照

資料來源：小琉球白龍宮旅社蔡實家族提供

說明：1.拍攝於昭和 17 年（1944），地點位於東港水產補習學校。

2.後排左二為蘇逢源。

表 2 東港水產補習學校畢業生狀況一覽

職業	水產業	官公吏	會社員	學生	農業	工業	商業	其他	死亡
人數	24	31	28	1	17	1	50	28	4

資料來源：《台灣水產雜誌》247（1936.8），頁 51。

3、水產講習會

一般而言，傳統從事漁業者在漁業知識或技術上大致依據經驗的累積，在漁法的進展或漁具的發明上，步調亦較為緩慢。探究其因，可能是從業者普遍缺乏應有的相關理論或科學知識所故。所以，傳統漁業大多呈現造船工

¹⁸〈全島實業補習教育研究會記事〉，《台灣教育》349，頁 82。

¹⁹例如水產補習學生的漁撈實習課程就曾經前往南海漁場，進行鮪及旗魚延繩釣的漁撈實習。見〈設立水產學校〉，《台南新報》，（1922 年 1 月 18 日）。〈告示第六十一號〉，《高雄州報》218，（1922 年 5 月 29 日）。〈東港水產補習生漁撈實習〉，《台南新報》12096（1935 年 9 月 7 日）。成澤不二男，〈水產青年補習教育？就？〉，《台灣水產雜誌》290（1940.3），頁 15。

匠不了解造船的相關學理；漁網製造工人不明白染料的成分；船長不熟悉航海術及漁民無法掌握漁類的習性等普遍現象。爲了讓台灣漁民對近現代水產知識及技術能有普遍的理解與認識，殖民政府乃開始利用夜間、漁閒時期或其他因故不能出海作業的時期，針對造船工人、發動機船長及船工、柴魚及烏魚子製造工人等，舉辦經常性的水產講習會。²⁰例如昭和 5 年（1930）間，琉球庄漁業組合鑒於管內機動漁船數量已達數十艘，爲了提升該嶼動力漁船操作人員的素質與技術，在得到高雄州水產會的補助下，於 8 月 23 日至 9 月 6 日間舉行發動機船操作人員的講習會，由乙種機關士山田直助講授，共有三十二名人員參加。²¹此外，爲培養漁船機關士之人才，高雄州水產會曾於昭和 8 年（1933）8 月 4 日至 24 日止，在當時的琉球庄琉球保甲會館舉辦第一屆的「簡易甲板部講習會」，總共有十一名學員完成修習。主要的講習科目除了航海圖及羅盤的說明及使用外，對於船位的測定、其他漁船的相關知識均是。²²

4、水產與漁場資料提供

台灣總督府的水產與海洋調查事業大致始於明治 28 年（1895）12 月。除了於基隆設立水產調查根據地、派遣技術人員進駐之外，也開始針對澎湖島的水產、台南地區的養魚池、淡水附近的漁業、基隆近海的水產、新竹至鹿港間的漁業及鹽業、海產品的商情及安平、東港與小琉球各地的漁業狀況展開調查。²³在新漁場的調查方面，在大正年間主要透過明治 43 年（1910）興造的總督府試驗船凌海丸（圖 3）來展開。

大正 8 年（1919），爲因應遠洋漁業試驗與海洋調查的展開，凌海丸也被改造成具有遠航能力的船隻。到了昭和年間，隨著南進政策的展開，²⁴總

²⁰ 谷正鶴，〈水產？講習講話？就？〉，《台灣水產雜誌》12（1917.1），頁 3～5。

²¹ 《台灣水產雜誌》190（1918.2），頁 50。

²² 申請參加講習的學員共有五十八名，其中只有十一名學員完成講習，分別是林慶祥、洪生詰、洪先居、陳尙、陳榮華、李文秀、蔡輝、黃萬滾、蘇達三、陳明通及林荇。見《高雄州水產會報》11，頁 4～5。

²³ 吉越義秀，〈台灣水產史（一）〉，《台灣水產雜誌》293（1939.8），頁 21。

²⁴ 陳美容，〈日本南進過程中台灣總督府—南洋篇（1895～1945）〉，《台灣風物》39：3（1989.9），頁 61～62。

督府開始將海洋調查的目光轉向南洋，²⁵ 凌海丸的時代，才隨著昭和 6 年（1931）總督府試驗船—照南丸（圖 4）的竣工而宣告結束。



圖 3 水產試驗船—凌海丸

資料來源：輯自台灣總督府殖產局水產課，《台灣？漁業》（1928 年），圖「水產試驗船—凌海丸」。



圖 4 海測船—照南丸

資料來源：輯自《台灣水產雜誌》247，頁 7，圖「照南丸」。

對於新漁場的調查，乃是透過一連串的漁業試驗所展開。由於漁場的調查成果對於漁民漁場知識的開展有相當大的助益，所以在 大正 15 年（1926）以後，殖民政府也開始以獎勵金的方式，鼓勵民間加入對新漁場的調查工作，因此各地水產會也陸續興造試驗船，加入漁場的調查事業。茲將台灣總督府於 1895 年至 1936 年間，於各地所展開的水產及於場調查事業等資料，臚列如表 3。

²⁵ 如台灣海峽、南海香港到東京灣海域、?????? 附近、呂宋海峽、呂宋島西海岸、蘇路海（Sulu Sea）、西里伯斯海、交趾支那的東部海域及英屬婆羅洲附近均是，見一閑漁史，〈水產南進一相觀〉，《台灣水產雜誌》（1932.8），頁 47。

表 3 台灣總督府水產及漁場調查事業一覽表（1895～1936）

時間	地點	試驗船	調查大概與成果
明治 28 年 (1895)	澎湖、台南、淡水、基隆、新竹至鹿港間海岸、安平、東港、小琉球		針對澎湖島的水產、台南地區的養魚池、淡水附近的漁業、基隆近海的水產、新竹至鹿港間的漁業及鹽業、海產品的商情及安平、東港與小琉球各地的漁業狀況展開調查。
明治 35 年 (1902)	彰化廳		鯊魚釣漁業試驗。 在總督府的補助下，由日本大分縣購入漁船漁具而展開之鯛釣漁業試驗，獲得良好成效。
	澎湖		引進日本式鯛延繩漁法進行試驗。
明治 37 年 (1904)	阿猴廳沿岸		利用本島漁民的竹筏進行佐渡型烏賊釣漁業試驗，然卻以失敗告終。 烏魚捲網漁業試驗。
明治 38 年 (1905)	澎湖廳		在得到總督府的補助下，展開沙丁魚的巾著網漁業試驗。
明治 41 年 (1908)	澎湖廳		鯉流網漁業試驗。 小臺網漁業試驗。
明治 42 年 (1909)	基隆廳		鱒曳繩漁業試驗。
明治 43 年 (1910)	台灣北部近海及東部沿海	凌海丸	鯉釣漁業試驗，為本島發動機船鯉釣漁業之創始。
	台灣北部		主要針對台灣北部的冬季漁業及鯉魚業者使用發動機船的情形。。
	台灣海峽	凌海丸	托網漁業。
	澎湖島		主要針對澎湖地區的鮮魚運載情形進行調查。
	高雄		發現豐富的底棲魚群及迴游魚群。
	台灣南部各島嶼		發現豐富的暖流性魚群，如鯨魚、鮪魚、鯊魚、飛魚、鯉魚及沙丁魚...等，並確定於阿猴廳沿岸發展定置漁業；於大??發展捕鯨業；於綠島及蘭嶼附近發展鯉釣漁業；於琉球嶼附近發展?、鮪延繩釣及鱒流網等漁業的可能。
明治 44 年 (1911)	三貂角、基隆島	凌海丸	? 流網漁業試驗。
	蘇澳近海	凌海丸	飛魚流網漁業試驗。

時間	地點	試驗船	調查大概與成果
	台北州八斗仔庄及高雄州大??		小臺網漁業試驗。
		凌海丸	謀圖擴張鯉漁業漁場並延長漁期之試驗。主要針對鯉魚的漁場、漁期、潮流、鯉魚群的迴游狀態及餌料供應狀況進行調查。
大正 2 年 (1913)	澎湖島		主要針對黑蝶貝、白蝶貝及珍珠貝的分布區域及生產量進行相關調查。
大正 3 年 (1914)			改良傳統煙仔以捕捉? 田鯉爲主的鯉待網漁業試驗。
大正 4 年 (1915)	台灣南部	凌海丸	針對鮪魚延繩、南部鮪魚漁場及石花菜的繁殖情形進行調查。
大正 6 年 (1917)	菲律賓、婆羅洲及西利比斯海等海域	凌海丸	進行一般的水產調查。
	台灣東部海岸	凌海丸	調查適合於發展? 田鯉漁業及其他沿岸漁業的條件。
	巴旦列島	凌海丸	針對海人草(製作蛔蟲藥的原料)、淺灘貝類及夜光貝的分布數量進行詳細調查。
	???? 礁	凌海丸	針對魚、貝及藻類進行調查。
	龜山島	凌海丸	針對接連海岸線、面積廣達六甲餘的池塘及建設避難港計畫的可能性進行實地調查。
大正 11 年 (1922)	中國江蘇及浙江	凌海丸	針對底棲魚類漁場及一般水產進行調查。
	法屬印度支那	凌海丸	針對底棲魚類漁場及一般水產進行調查。
昭和元年 (1926)	南中國及東京灣海域	凌海丸	針對底棲魚類漁場及一般水產進行調查。
昭和 2 年 (1927)	菲律賓、婆羅洲及西利比斯海等海域	凌海丸	鯉鮪漁場的調查。
	南海及呂宋島西部海域	凌海丸	鯉鮪漁場的調查。
昭和 3 年 (1928)	南海	凌海丸	底棲魚類漁場調查。
昭和 6 年 (1931)	西利比斯海域、佛洛斯海域、巴丹海域、爪哇海域、英屬馬來東海、暹羅海域	照南丸	拖網漁業及? 鯉漁場調查。
昭和 8 年 (1933)	西利比斯海域	照南丸	?、旗魚漁場調查。
	暹羅灣及喀里曼丹海域	照南丸	底棲魚類漁場調查。

時間	地點	試驗船	調查大概與成果
昭和 9 年 (1934)	西利比斯海域及 麻六甲海峽	照南丸	?、旗魚漁場調查。
昭和 10 年 (1935)	南中國海	照南丸	底棲魚類漁場調查。
昭和 11 年 (1936)	南中國海	照南丸	底棲魚類漁場調查。
	台灣東部沿海	照南丸	?、旗魚漁場調查。
時間	地點	試驗船	調查大概與成果
昭和 12 年 (1937)	菲律賓東部海域	照南丸	爲了讓台灣本島漁船能夠前往菲律賓東部 海域作業而展開的浮游魚類漁場調查。
		照南丸	爲增進鮪魚及黑鮪魚的漁獲量而展開的漁 場範圍調查。

資料來源：1.吉越義秀，〈台灣水產史（一）〉，《台灣水產雜誌》293（1939.6），頁 21～30。

2.吉越義秀，〈台灣水產史（二）〉，《台灣水產雜誌》294（1939.9），頁 1～14。

據上表，台灣總督府的水產調查事業於據台之初，主要以台灣及附近島嶼爲主；到了大正年間，開始觸及菲律賓沿海及其島嶼；昭和以後，則大規模地向中國東南及南洋一帶來展開，就時間的脈絡而言，大致與所謂的南進政策的開展一致，而小琉球的相關漁業設施也因此受到重視。

（三）相關漁業設施

所謂漁業設施，乃指相關的現代化漁業設施的設置，如燈塔的興建、避難港的興建、漁獲物貯藏方法的進展和漁業用無線電的發展等均是，分述如下。

1. 燈塔的興建

對於以高雄爲根據地的漁船而言，小琉球的地理位置，可以說正是位居航線的要衝。然而由於前往該嶼進行夜間作業的船隻，經常受到暗礁的影響而擱淺，高雄州水產會有鑑於此，並考量整個台灣南部及南洋海域漁業的擴展、便利夜間航行於該嶼沿海之船舶，乃決定於龜仔路山（北緯二十二度十九分四十八秒；東經一百二十度二十一分五十五秒處）興建燈塔，並於昭和 4 年（1929）3 月 15 日完工。²⁶其中水產會出資經費約一萬三千餘圓，並由

²⁶高雄魚市株式會社，《高雄漁港???陸上設備》（高雄：台南新報社，1930 年），頁 12。

燈塔界的權威石川博士設計，石造四角形，塗上白色漆的小琉球燈塔，燭光在晴朗的夜裡可達廿海浬遠。²⁷如同時任庄長宇田薰於昭和 5 年（1930）元旦在《台南新報》所發表一篇題名為「琉球嶼的過去與現在」的文章中所指出，由於燈塔的興建，使得以往經常造成船隻觸礁的小島，一日之間變成了照亮殖民帝國開拓南方漁場的指引與希望。引文節錄如下：

很久以前，造物者在距離被叫做東港八浬，高雄十九浬的地方隆起一塊如手掌大的孤島……，幾百年來，航海業者或討海人將其視為絆腳石或麻煩物……。然而諷刺的是，我們琉球嶼今年四月興建了稱為燈台的文化設施，過去的障礙物一日之間，成為了受到討海人心懷感激和歡迎的地方。嗚呼，臺灣本島的人總是認為琉球燈台距高雄港很近，甚至給人一種安慰感，於是常常忽略它的重要。然而在那裡，沐浴在盛世的島民們，正面臨著如長久以來討人厭惡的孩子般，期望能有所出息的時候。他們和志同道合的人不顧一切，焚膏繼晷地順風揚帆，嘗試著從事老天爺所賦與的事業。方今世上處於太平安逸的人，不是也都有回憶過去艱難的時候嗎？絕對不能說沒有助於臺灣南端第一線的事。

所以，由於小琉球燈塔的興建，不僅對該嶼漁業的發展有所助益，對殖民帝國而言，更是前進南洋漁場的希望。由於該燈塔的地理位置剛好位於南台灣漁場中心，甚至直到今日，對於來往高雄及南洋的船隻而言，仍須依靠此一燈塔為夜間安全航行之指引。²⁸

2. 避難港的興建

動力漁船的使用與竹筏的最大差別，在於前者在漁業的經營上，必須建造適合栓繫漁船的港口，而後者大多依賴自然的沙灘地形，並不需要特別建

²⁷〈琉球嶼？點燈〉，《台灣水產雜誌》150，頁 36。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和八年版）》，頁 66～67。

²⁸目前往返高雄港與南洋之間的輪船，大都經由小琉球西側約五公里處航行，小琉球燈塔不僅提供了相當的指引，船隻也因此避免觸礁的命運。見〈琉球鄉燈塔請政府接管〉，《聯合報》（1951.10.20），五版。杜奉賢、徐安琨、盧惠敏、吳明訓、陳淑慈著，《大鵬灣風景特定區之人文資料調查研究》（屏東：交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處，2000年），頁 256。

造港灣以供停泊。²⁹對於殖民政府而言，小琉球不僅位於台灣本島漁船往返南方漁場之要衝，更是日本南進政策下開拓南洋漁場的要塞，加上該嶼附近海域經常發生船難，對於以高雄港為基地，而前往南方海域作業的漁船而言，必要時能就近前往該嶼避難。³⁰所以，在獲得國庫四萬圓補助、州政府及嶼民共同籌措的四萬圓預算下，終於確定避難港的築港計畫，主要工程則分為防波堤工程、護岸工程及港口濬深三大部分。³¹儘管殖民政府支持避難港修築乃著眼於開發台灣南部漁場並確保作業船隻的安全，然對於小琉球嶼民而言，避難港的修築亦直接使嶼民受惠，也代表漁民的財產—動力漁船，在風雨襲來之際能獲得更大的保障，當然進一步地刺激了機動漁船數量的成長與近海漁業的發展。

據昭和 8 年（1933）《琉球嶼避難港》調查書所載，在小琉球避難港完工之前，該地僅有私設的修船所一處。在漁港設備部分，根據昭和 8 年（1933）《東港郡要覽》所載，除了昭和 2 年（1927）由高雄州水產會補助興建的簡易碼頭外，亦缺乏應有的港灣設施。³²所以該嶼的動力漁船，在平時大都利用各部落的海岸下碇避風，遇上強風之際，只好繞著島嶼尋找避風處下錨，遇上暴風之際，只好將船隻駛往附近的東港或高雄避風，對於該地的漁業發展，可以說相當的不利。³³因此，當昭和 13 年（1938）避難港完工之後，小琉球又興建了容量可達五百公噸的重油儲油槽、漁具倉庫與主要提供從事漁業者過夜的宿舍。並透過銀行借貸，計畫於天台、杉板路及大寮興建供漁民過夜的宿舍。³⁴此外，殖民政府更於昭和 17 年（1942）追加二萬五千圓的預算修築防波堤。³⁵殖民政府於戰時經濟體制及南進政策的開展下，對開拓南部漁場的重視程度可見一斑。

由於避難港的興建對小琉球漁業發展有實質的意義，故地方人士對於推

²⁹ 與儀喜宣，〈台灣？漁業移民？就？〉，《台灣時報》7（1936.7），頁 12。

³⁰ 〈琉球嶼？白沙尾？漁港？新設？計？—？？漁業？南方？？？展？？多分？必要性？？？〉，《台灣日日新報》（1934.5.20）。

³¹ 〈琉球嶼避難港？築造計畫？理由概要〉，《台南新報》12042（1935.7.15）。

³² 東港郡役所，《東港郡要覽（昭和八年版）》，頁 7。

³³ 台灣總督府交通局道路港灣課，《琉球嶼避難港調查書》（1933 年），無頁碼。

³⁴ 〈琉球庄漁業組合？新事業〉，《台灣水產雜誌》277（1937.4）。

³⁵ 《台南新報》13413（1939.4.26），3 版。〈？口知事一行東港郡琉球庄初巡視〉，《台灣日報》15040（1943.10.20），1 版。

動避難港的興建，莫不孜孜。其中又以時任琉球庄長、公醫及漁業組合長等職的宇田薰功勞最爲顯著。以一篇發表在《台灣水產雜誌》題名爲「在琉球避難港完成之際追思宇田薰先生的功勞」的文章爲例，文中即針對小琉球避難港的興建意義與宇田氏的功勞，有具文描述：

避難港的竣工無論對於琉球嶼或整個臺灣南部的水產業發展的幫助之大，也應當是毋庸置疑的，而爲了這個原因來舉行慶賀儀式也是不爲過的。對這個偏僻又狹小的島嶼進行龐大的經費投資，使得今日能有偉大的工程完成，是同嶼發動漁船蓬勃發達示範的榜樣，這不但是當局英明的決斷，更不能忘了前庄長兼漁業組合長宇田薰先生的功勞……。³⁶

更重要的是，避難港的興建完成，使得小琉球嶼民對於該嶼漁業的投資與前景，均懷抱著更大的信心與希望，當然有助於該嶼動力漁船漁業的發展。

3. 漁獲物貯藏方法的進展

漁獲物的價格除了其本身的價值外，往往取決於其新鮮的程度，而其新鮮度不僅影響漁獲物的利用方式，亦是如何有效分配的關鍵，基本上是受到運銷的時效性與保存的方式所左右。³⁷由於台灣的地理位置位居亞熱帶，加上傳統漁業以沿岸及養殖爲主，對漁獲物的處理方式，大多是在上岸後立即由魚行或仲介商所收購，而漁獲較多時的貯藏方法，普遍是製成鹹魚、曬成魚乾、煮成魚脯、魚麩……等方式來保存，甚至當作農業肥料或？鴨之飼料使用，對於在漁場辛苦作業的漁民而言，無法以漁獲物換取最大利潤，可以說是相當可惜的事。

然隨著日治時代動力漁船的發展，漁民在漁場知識與漁業技術提升之後，作業空間亦逐漸由沿岸往近海甚至遠洋發展，作業時間也往往動輒數日甚至數週，漁民則面臨了較過去更爲急迫，也必須認真思考如何保存漁獲物新鮮度的問題。由於作爲短期貯藏與搬運所需的冰塊取得不易，加上亦缺乏

³⁶〈漁村夜話（十）琉球庄避難港功勞者・宇田薰君〉，《台灣水產雜誌》272，頁54。

³⁷一般說來，魚在斷氣後數小時內就會變成僵硬，要判斷漁獲物是否新鮮，大致可以依據以下幾點：一、魚鱗是否完整，有無脫落之現象。二、魚肉的彈性。三、眼球是否呈現透明，而非混濁。四、腹部黏膜沒有受損。五、魚鰭呈現鮮紅色。六、魚背上肉發黑的部分完整。七、魚肉的切口處肉質堅硬又有光澤。見〈魚？鮮度見分？〉，《台灣日報》13852（1940.7.11），6版。

製冰所需的技術與資金，故小琉球在明治年間主要的水產製造物仍然是以魚翅、鹹魚及乾魚為主，³⁸直到大正 13 年（1924）鯉節工廠成立後，³⁹始有製成柴魚的技術出現。由此可見，對於傳統沿岸漁業者而言，由於向來缺乏先進的運輸與冷藏技術，故只能以低廉的價格出售漁獲；然對於動力漁船業者而言，由於作業時間空間均較前者為長及遠，為保持漁獲物的新鮮度及價格，發展製冰業與冷藏業似乎成了不能避免的趨勢。⁴⁰

台灣的製冰業始於明治 31 年（1898）台南安平の怡記洋行。⁴¹大正 12 年（1923），農林省公布「水產冷藏獎勵規程」，而「大日本製冰會社」亦於台北設置冷藏庫，之後各地的冷藏庫與冷藏搬運船與貯冰庫亦逐漸普及，⁴²以昭和 5 年（1930）高雄州為例，共有十一製冰公司，整理如下（表 4）。

表 4 高雄州製冰會社一覽表（1930）

會社名稱	會社地點	製冰能力（噸）
大日本製冰株式會社第三十九高雄工場	高雄市湊町	50
蓬萊水產株式會社高雄支店冷藏庫	高雄市新濱町	40
高雄製冰株式會社	高雄市鹽埕町	25
岡山製冰公司	岡山郡岡山庄	5
泰山製冰株式會社	高雄市旗後町	15
大日本製冰株式會社屏東工場	屏東郡屏東街	15
恆春製冰工場	恆春郡恆春庄	5
東港製冰株式會社	東港郡東港街	10
高雄自動車合資會社屏東製冰部	屏東郡屏東街	5
鳳山製冰合資會社	鳳山郡鳳山街	5
旗山製冰公司	旗山郡旗山街	5
合 計	11 所	180

資料來源：殖產局水產課，〈台灣？於？？製冰業者〉，《台灣水產雜誌》204（1932），頁 19～21。

³⁸ 祝平一總編，《臺灣漁業史資料選編：統計篇（明治—大正）》（台北：台灣省漁業局，1998 年），頁 358-359。

³⁹ 日文中的「鯉節」就是指「柴魚」而言，本文為行文方便起見，以下均不直譯。

⁴⁰ 宮上龜七，〈漁村？共同施設（四）〉，《台灣水產雜誌》133（1927.2），頁 8～9。

⁴¹ 在這之前，台灣南部的冰多幾乎都從香港輸入，台灣北部則多從日本長崎輸入。除此之外，見吉越義秀，〈台灣水產史（一）〉，《台灣水產雜誌》293（1940.6），頁 22。〈製冰會社成立〉，《台灣日日新報》79（1898.8.6），3 版。《台灣日日新報》97（1898.8.27），3 版。

⁴² 〈水產冷藏？話〉，《台灣水產雜誌》204（1932.8），頁 4～8。

基本上，小琉球漁民的漁業用冰，大多從東港購入，以動力漁船漁業為主，竹筏漁業則較少購入冰塊冷藏漁獲。⁴³

4. 漁業用無線電的發展

在漁業技術尚稱原始、無線電技術尚未引進之前，小琉球和高雄、東港間的信息聯絡，一度需透過信鴿的飼養與訓練，來達到通信聯絡的目的。⁴⁴然隨著動力漁船數量的增長及漁場的逐漸由沿岸往近海甚至遠洋擴張，高雄州水產會基於漁船出海作業時，對通信聯絡的需求，以期增進作業效率並防止船難的發生，乃於昭和 9 年（1934）3 月，以預算二萬五千圓於高雄市青年會館設置「漁業專用無線電信電話局」，並於同年 5 月 1 日起正式放送。自始漁船可以透過如颱風的預報及遭難船隻的通報等，來確保船員的生命保障。對於作業的船隻而言，亦可及早掌握漁況，作業則更有效率。⁴⁵據該嶼耆老指出，在無線電普及之前，為避免遭遇颶風，一般動力漁船大都裝置測量氣壓的「風針」（氣壓計），但準確性較低。此外，也可從高雄購入海圖，並透過對海上貨輪航向的觀察，來判斷本身的方位。⁴⁶然而，當無線電技術與設備逐漸普及後，該嶼漁民在出海前，則開始攜帶收音機，以便收聽廣播電臺的相關報導。⁴⁷可見當時的漁船已能運用無線電技術，來保障漁獲物的滿載及船員生命財產的安全了。

⁴³「洪？先生（1920-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2004 年 1 月 10 日）。

⁴⁴〈小琉球公學？傳書鳩使用〉，《台南新報》（1923.9.6）。

⁴⁵該無線電信可通達距離約一千哩，電話約五百哩，為了方便漁民聽取，一日放送兩次，後來更增至三次，每次長達十分鐘。主要放送內容是氣象預報、暴風警報、遭難事項、漁況、高雄魚市場的魚價情形及漁業指導相關事項……等消息。此外，透過高雄州水產指導船「高雄丸」的中繼反覆放送，更能增進其效果。見〈漁業專用無線電開通期迫至與基隆相呼應〉，《台南新報》（1934.3.20）。〈高雄州水產會漁業用無線電局以盛大舉開局式〉，《台南新報》（1934.3.29）。〈高雄漁業無線放送開始〉，《台灣水產雜誌》230（1933.9），頁 81。〈高雄州漁業無線局放送時刻改正〉，《台灣水產雜誌》272（1937.11），頁 34。〈漁業無線局竣工？放送開始〉，《高雄州水產會報》十二，頁 47～51。

⁴⁶例如駛往香港的貨輪為東西向；駛向新加坡的貨輪則為南北向，均有其固定方位與航線。見「陳杲先生（1924-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 12 月 28 日）。

⁴⁷「陳水先生（1925-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 5 月 16 日）。

三、動力漁船漁業的發展與特徵

在得到殖民政府鼓勵發展動力漁船以開發近遠洋漁業及鄰近地區尤其是東港漁民在附近海域進行作業的刺激下，小琉球漁民終於在大正 12 年（1923）鳩資購入八馬力及十二馬力的動力漁船共十二艘。⁴⁸就大正 12 年（1923）至昭和 15 年（1940）間機動漁船的成長情形如下圖（圖 5）。

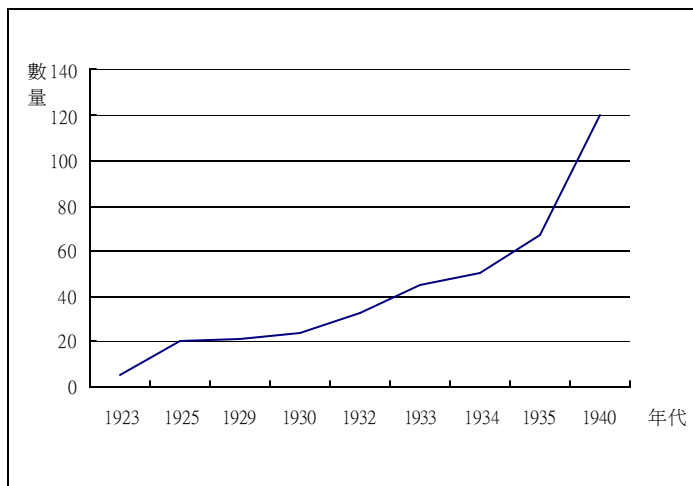


圖 5 小琉球動力漁船數量成長圖（1923～1940）

資料來源：1.〈琉球嶼漁業發展〉，《台南新報》（1923.8.6）。

2.〈小琉球的漁業—獎勵購買石油發動機船〉，《台南新報》（1923.9.27）。

3.〈小琉球？漁業〉，《台南新報》（1925.2.12）。

4.〈琉球嶼？發展〉，《台南新報》（1925.4.15）。

5.〈高雄州堂團？小琉球嶼視察行（下）〉，《台灣日報》13897（1940.8.25），3版。

說明：時間斷限以相關資料的時間點為主。

據圖 5，小琉球的機動漁船數量基本上在 1923～1940 年間呈現成長的趨勢，尤其是昭和 10 年至 15 年（1935～1940）間，幾乎成長一倍，似乎並未受到因戰爭的全面爆發、燃料用油消費吃緊，導致殖民政府調整動力漁船

⁴⁸ 〈琉球嶼漁業發展〉，《台南新報》（1923.8.6）。〈小琉球？漁業—石油發動機船建造獎勵〉，《台南新報》（1923.9.27）。

建造獎勵政策的影響。⁴⁹深究其因，可以說與昭和 4 年（1929）的小琉球燈塔及昭和 11 年（1936）避難港的動工，使嶼民對小琉球漁業前景產生信心，有絕對的關係。⁵⁰隨著小琉球動力漁船的逐漸增加，近海漁業也逐漸興起，可以從昭和年間所捕捉的魚種及漁場的改變看出，整理如下。（表 5）

表 5 小琉球漁業主要捕捉魚種及使用之漁具一覽表（1927）

月份	主要捕捉魚種	使用漁具
一	鮪魚、？田鯉、鯊魚、旗魚、烏賊、石首魚、黃花魚、烏魚	鯊魚、石首魚、黃花魚延繩
二	黃花魚、旗魚、？？？？？	鯊魚、石首魚及黃花魚延繩；白帶魚一支釣
三	石首魚、黃花魚、白帶魚	白帶魚一支釣
四	白帶魚、石鯽、黃花魚	石鯽延繩、白帶魚一支釣
五	虱目魚魚苗	魚苗抄網
六	虱目魚魚苗、飛魚	魚苗抄網；飛魚流網
七	虱目魚魚苗、飛魚	魚苗抄網；飛魚流網
八	虱目魚魚苗、雜魚	魚苗抄網；雜魚延繩
九	雜魚	雜魚延繩
十	雜魚	雜魚延繩
十一	鯛、鰆	鯛延繩、鰆曳繩
十二	烏魚、鮪、鯊、鰆、石鯽	烏魚投網；鮪、鯊、石鯽延繩

資料來源：琉球庄役場，《琉球庄管內狀況一覽（昭和 2 年版）》，無頁碼。

據表 5，虱目魚魚苗的撈捕，取代了傳統的貝類採集，成為漁閒期間的主要漁獲，除了和夜光貝的濫採而逐漸絕跡有關外，⁵¹虱目魚苗的經濟價值也是吸引嶼民的主要因素。基本上，虱目魚苗主要產於中南部沿海一帶，以

⁴⁹梁華璜認為戰前的日本既非石油輸出國，加上石油輸入約有百分之六十六仰賴美國。然隨著「大東亞共容圈」政策的逐漸形成，不僅影響了日、荷的石油合作關係，美日間的關係也走向緊張。為了確保石油來源，迫使日本帝國加速了開戰的齒輪。也就是說，石油問題似乎成為導致太平洋戰爭爆發的催生劑，在這種情勢下，殖民政府鼓勵興建動力漁船的一貫政策也有了改變。見梁華璜，《台灣總督府南進政策導論》（台北：稻鄉，2003 年），頁 125～156。伴正忠，〈水產獎勵？立場（一）〉，《台灣水產雜誌》323（1942.3），頁 14～15。

⁵⁰〈琉球庄一般經費補助金下付（指令第八一九二號）〉，《台灣總督府公文類纂》10719：2（1936.12）。

⁵¹〈漁業地？？？東港〉，《台灣日日新報》1120（1902.1.26），2 版。

南部而言，則以紅毛港、蕭[?]、恆春及東港一帶為主。主要魚汛期通常集中於五月至八月間，此時風向轉南，氣候亦逐漸溫暖，虱目魚苗乃出現於台灣沿岸一帶，漁民或一般兼業之人，此時乃使用自製之三角形麻布抄網，於水深及頭之海邊來捕撈，而魚苗漁獲在經過挑出他種雜魚的程序後，就可以放入事先準備好的畜養池收容。⁵²而此時小琉球嶼民所捕獲的虱目魚苗，則由來自東港的仲介商人收購，並運銷至東港一帶的養殖業者。⁵³與傳統竹筏沿岸漁業相較可以發現，原本在 7 月至 11 月間明顯的漁閒期，到了動力漁業時代，小琉球嶼民已有能力在波濤洶湧的雨季，繼續前往近海作業，基本上是以雜魚延繩為主。

此外，小琉球在發展動力漁船及近海漁業後，由於漁場具有區隔性，竹筏漁業的發展並未受到太大影響，仍維持了一定的規模。基本上，以鯊魚延繩為主的發動機船漁業，除了捕捉鯊魚為主外，其他如馬加魚及鮪魚均是。而鰹曳繩漁業則主要捕捉鰹魚及鰹魚（土托），不僅單位作業人數是竹筏漁業的一倍，在產量方面超過七成，產值更是佔了總額的八成以上，作業空間亦擴展至恆春外海，作業時間相較於竹筏漁業時代，已經沒有明顯的漁閒期。由於捕獲的鯊魚多加工製成魚翅，並銷至東港或高雄的食品店或料理店，經濟價值頗高，而鰹魚則多銷至小琉球的鰹節工廠，加工製成柴魚片⁵⁴（表 6）。

在此時的竹筏漁業方面，並沒有因為動力漁船的興起而遭到取代，深究其因，除了和漁場本身的區隔性外，也和動力漁船的造價昂貴，一般缺乏資金的家庭只能仰賴傳統的竹筏作業有關。⁵⁵而小琉球的動力漁船漁業，在昭和年間有相當快速的發展，以昭和 4 年（1929）及昭和 12 年（1937）為

⁵² 山逸真，〈虱目魚養殖法〉，《台灣水產雜誌》4（1916.4），頁 41。陳溪潭、林茂春、許君復，《台灣省沿岸漁業漁具調查報告》（台北：中國農村復興聯合委員會，1959 年），頁 65~66。

⁵³ 「陳呆先生（1924）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 12 月 28 日）。此外，據昭和 8 年（1933）的高雄州水產會報統計資料顯示，小琉球本身並沒有仲介商人，故推測是來自台灣本島。見〈業種並市街庄別會員調〉，《高雄州水產會報》11（1933.10），頁 3。

⁵⁴ 北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256，頁 22-23。「李文秀先生（1909-2003）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 2 月 20 日）。

⁵⁵ 據耆老所云，日昭和年間的動力漁船，一艘造價約需 3 萬圓之譜，漁民大多無法獨資購買。見「洪[?]先生（1920-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2004 年 1 月 10 日）。

例，該嶼動力漁船的船主、漁船噸數及馬力，分別整理如表 7 及表 8。

表 6 小琉球漁業種類及其從業數、狀況一覽表（1934）

漁業種類	鯊魚延繩漁業	石首魚延繩漁業	黃花魚延繩漁業	飛魚流網漁業	鰹曳繩漁業	白帶魚一支釣	雜魚一支釣	夜光貝漁業
作業區域	小琉球西南距岸 10 哩內	小琉球沿岸距岸 2 哩	枋寮海上距岸 2 哩處	小琉球周圍距岸 8 哩	小琉球偏恆春距岸 2 哩處	小琉球東南距岸 2 哩內	小琉球距岸 1 哩處	小琉球沿岸水深 15-30 尋處
漁期	全年	4/1-7/31	10/1-3/31	5/1-9/30	10/1-3/31	2/1-6/30	全年	5/1-9/30
從業船數\每隻人數	60\7	250\3	250\3	50 組 一組一隻三人	60\7	240\3	250\3	30 人
數量(斤)	1,059,140	267,825	14,210	95,140	36,910	5,935	38,844	965
產量比例(%)	69.7	17.6	0.9	6.3	2.4	0.4	2.6	0.1
產值(圓)	152,005	26,023	1,304	4,137	4,512	1,198	4,192	83
產值比例(%)	78.57%	13.45%	0.67%	2.14%	2.33%	0.62%	2.17%	0.04%
備註	發動機船漁業	竹筏漁業	竹筏漁業	竹筏漁業	發動機船漁業	竹筏漁業	竹筏漁業	潛水漁業

資料來源：北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256（1936.7），頁 20-21。

表 7 小琉球動力漁船噸數、馬力及船主一覽表（1929 年）

動力漁船	噸數	馬力	船主
新豐丸	2.37 噸	8	黃窘
順天丸	25 石	5	陳遂
聯合丸	35 石	8	李?
東福丸	68 石	12	洪爲
發海丸	68 石	12	洪董
福順丸	72 石	12	蔡天成
新興丸	46 石	8	陳皮
金合丸	51 石	10	陳烏丁
成興丸	93 石	15	方漏達
萬福成丸	85 石	15	蔡進才
合成丸	9.34 噸	10	陳虎
共成丸	4.50 噸	10	李順路
金發明丸	2.82 噸	10	蔡萬金
速興丸	3.14 噸	5	李場

資料來源：《台灣水產雜誌》175（1929.8）（附錄—發動機漁船舶名錄）。

表 8 小琉球動力漁船噸數、馬力及船主一覽表（1937）

船 名	總噸數	純噸數	馬力	製造商	進水年月	船主
第一福順丸	9.87	5.61	12	松原	大正 13 年 (1924) 12 月	王竹斤
金福丸	8.09	3.99	15	上田	昭和 6 年 (1931) 2 月	蔡吉
日出丸	10.97	5.74	15	不詳	大正 15 年 (1926) 8 月	洪漏全
春成丸	9.2	3.31	12	松原	昭和 8 年 (1933) 12 月	李文秀
順成丸	10.41	5.45	15	上田	昭和 11 年 (1936) 12 月	蔡萬陵
軍福成丸	10.18	5.08	15	上田	昭和 11 年 (1936) 11 月	李新得

船 名	總噸數	純噸數	馬力	製造商	進水年月	船主
滿? 丸	15.59	9.32	25	上田	昭和 11 年 (1936) 12 月	林查某
金瑞成丸	7.85	3.87	12	荻原	昭和 11 年 (1936) 12 月	王魁
春發丸	18.53	7.77	20	上田	昭和 11 年 (1936) 11 月	陳時
進德丸	9.43	4.61	15	合盛	昭和 11 年 (1936) 11 月	蔡敏
瑞進丸	8.75	3.51	15	上田	昭和 11 年 (1936) 11 月	陳爲
再益丸	9.35	4.58	12	臺雄	昭和 11 年 (1936) 8 月	洪宰
金福丸	8.21	4.34	12	上田	昭和 10 年 (1935) 5 月	李弄
聯福丸	10.61	5.17	15	上田	昭和 11 年 (1936) 10 月	李西炮
第二聯進丸	8	3.78	15	共進	昭和 11 年 (1936) 10 月	李爐
新和成丸	8.85	3.74	12	朝日	昭和 11 年 (1936) 4 月	洪行
瑞福丸	8.35	3.76	15	合盛	昭和 11 年 (1936) 4 月	林荐
福春丸	8.54	3.77	12	荻原	昭和 11 年 (1936) 2 月	陳鈞
政福丸	18.9	不詳	35	池見	昭和 11 年 (1936) 2 月	陳參
聯福興丸	7.1	3.22	10	合盛	昭和 10 年 (1935) 12 月	蔡火
金瑞丸	7.93	4.19	15	合盛	昭和 10 年 (1935) 12 月	洪喜
新福丸	6.32	3.17	12	松原	昭和 10 年 (1935) 10 月	陳足
新福成丸	9.66	5.15	12	上田	不詳	黃守九
金盛丸	8.32	5.4	12	臺雄	昭和 9 年 (1934) 12 月	洪海口

船 名	總噸數	純噸數	馬力	製造商	進水年月	船主
新興發丸	6.32	2.85	12	臼杵	大正 14 年 (1925) 11 月	李秦
金進丸	7.8	3.96	12	松原	昭和 9 年 (1934) 5 月	李?
第一萬福春丸	10.95	6.52	15	松原	昭和 9 年 (1934) 3 月	蔡進方
第二聯合丸	5.38	3.86	8	松原	昭和 4 年 (1929) 9 月	李靜
瑞興丸	6.46	3.28	12	合盛	昭和 9 年 (1934) 3 月	陳萬成
萬福成丸	7.75	4.45	12	上田	昭和 9 年 (1934) 3 月	蔡周
金壽丸	7.95	4.37	12	上田	昭和 8 年 (1933) 11 月	洪記
新豐發丸	9	5.01	15	上田	昭和 8 年 (1933) 11 月	蔡論
金豐成丸	8.01	4.44	12	松原	昭和 8 年 (1933) 10 月	蔡進才
協勝丸	8.03	3.08	12	上田	昭和 8 年 (1933) 9 月	林漂
第二萬福成丸	13.25	8.68	15	上田	昭和 8 年 (1933) 12 月	蔡進才
聯祥丸	11.74	6.48	20	臼杵	昭和 8 年 (1933) 5 月	洪憨人
進興福丸	6.14	3.2	8	松原	昭和 2 年 (1927) 12 月	李慶
同發成丸	6.53	3.35	12	岡山	昭和 8 年 (1933) 2 月	蔡抄
聯福成丸	10.79	5.5	15	岡山	大正 8 年 (1919) 8 月	蔡荐
聯進丸	7.75	5.57	15	松原	昭和 4 年 (1929) 12 月	李爐
海春丸	14.54	6.35	20	臼杵	大正 14 年 (1925) 4 月	黃本
滿進丸	8.76	4.36	12	上田	昭和 6 年 (1931) 1 月	楊請

船 名	總噸數	純噸數	馬力	製造商	進水年月	船主
金崎丸	10.26	5.23	15	上田	昭和 5 年 (1930) 4 月	李元
金益丸	6.9	3.11	12	松原	昭和 5 年 (1930) 4 月	林鳳
春榮丸	9.12	4.78	15	日發	昭和 3 年 (1928) 4 月	林荇
順天丸	5.25	2.6	12	日發	昭和 5 年 (1930) 10 月	黃石獅
金福成丸	9.89	5.54	15	上田	昭和 5 年 (1930) 11 月	陳澎湖
新豐成丸	9.64	6.42	15	松原	昭和 6 年 (1931) 3 月	蔡論
軍福丸	7.37	2.65	10	岡山	大正 13 年 (1924) 7 月	陳竅
共成丸	7.24	3.85	12	松原	大正 6 年 (1917) 11 月	李順路
同榮丸	6.57	2.75	15	不詳	昭和 4 年 (1929) 1 月	李?
聯合丸	7.92	3.53	8	不詳	昭和 7 年 (1932) 3 月	李?
???? 丸	109.43	109.43	390	不詳	昭和 7 年 (1932) 3 月	李?

資料來源：《台灣水產雜誌》271 (1937.9)，(附錄—發動機漁船船名錄)。

據表 8，除了李? 擁有的???? 丸（可能作為交通船之用）噸數超過 100 以外，超過 10 噸的動力漁船，也不過只有七隻。由於受限漁船噸數，此時的動力漁船大多以近海作業為主，只有少數漁船足以前往遠洋作業。⁵⁶

至於小琉球在日治時期動力漁船漁業的主要特徵，大致可從漁業組合與信用組合的出現、對專業漁工的需求增加、鰹節工場（即柴魚片工廠）的設立與日本資本家的支配，來切入討論之。

⁵⁶ 如天台的陳杲就經常前往東沙群島捕捉鮪魚。見「陳杲先生（1924-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003.12.28）。

（一）漁業組合與信用組合的出現

由於小琉球的生產型態在漢人移入後就一直呈現半農半漁的狀態，原始的產業發展狀態，使得嶼上的農作物收成大多只提供嶼民半年生活所需，故漁民在颱風季節而無法進行海上作業的七至十一月漁閒期間，往往仍需前往正好是農作物秋收季節的東港郡下各部落，或撿拾收穫後的番薯及稻穀；或成為製糖會社的苦力，不僅生活清苦，收入亦相對微薄，對於資本的積累當然緩慢，也缺乏任何與產業有關的公共團體。⁵⁷

在漁業組合設置之前，由於資金有限，漁民通常必須在出海前，以漁獲物、漁網及竹筏為擔保，前往東港向該地魚行，換取所需的餌料等成本支出所需之資金，但是卻無法保證有足夠的漁獲來贖回抵押物，可以說在經濟上受到相當程度的剝削。⁵⁸然而由於魚行除了能公告最新的魚類價格行情外，漁民也相當仰賴其提供的漁業相關資訊。⁵⁹基本上，小琉球民間傳統資金來源通常透過盛行於民間、具有高利貸性質的借貸管道或透過親友間的合股，來購得漁船與漁具。據耆老指出，一艘動力漁船大約需花費 3~4 萬元左右，往往需要 10 餘人的合股，始能合資購買，根據股東名冊，其中股東及股份，都會紀錄其上。⁶⁰完成作業後若有獲利，則按照股份均分利潤。基本上船主會有兩本帳冊，一本紀錄全部的收支，一本紀錄船工們的紀錄，而船

⁵⁷ 除此之外，小琉球嶼民自古兼營畜牧業，尤其是光緒 7 年（1881）由嶼民陳發從火燒島所引進的梅花鹿蓄養，則是主要累積資本的方式之一。由於鹿隻的經濟價值頗高，特別是鹿茸、鹿肉及鹿皮，均有一定的市場。根據資料顯示，大正 10 年（1921）間的鹿隻交易多由台灣北部如基隆或大稻埕商人以一隻一百圓至一百五十圓的價格購買，主要外銷至中國上海及香港地區。見〈小琉球？鹿（一）〉，《台灣日日新報》971（1901.7.28），7 版。〈琉球嶼？細民救助〉，《台南新報》（1932.5.19）。美內疊華，〈琉球嶼紀行〉，《臺灣醫學雜誌》15：160（1916），頁 144。木田喜八，《高雄州地誌》（高雄：高雄州教育會，1930），頁 349。

⁵⁸ 宮上龜七，〈水產金融？魚市場〉，《台灣水產雜誌》115（1925.7），頁 1~5。

⁵⁹ 所謂「魚行」，就是指魚類的批發商而言，除此之外，也是漁村重要的金融單位。以明治年間的台北地區為例，魚行通常會雇用量工（即秤量魚重之人）、出水口（即前往捕魚場所，向漁民購買漁獲之人）及挑運工（即運搬漁獲之人）等，協助其直接向漁民或漁網主收購漁獲。而漁民的漁獲除了於魚市場販賣之外，另外在魚販和雜貨店亦有販賣，不過後者通常沒有販賣生魚，而是以魚乾及鹹魚為主。基本上，隨著魚市場的逐漸普及，而走向式微。見《台灣慣習記事》2：5（1902.4），頁 27。〈小琉球王？夢？〉，《台灣水產雜誌》（1916），頁 96-97。台灣總督府殖產局水產課，《台灣？水產》（台北：台灣總督府，1930 年），頁 60。

⁶⁰ 「洪？先生（1920-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2004 年 1 月 10 日）。

工則各有一本帳冊，每個人都自行紀錄帳目，等到要領款時，再根據帳冊彼此核對。⁶¹所以，當時有輿論主張，若要改善漁民的經濟狀態，除了必須與魚行斷絕關係並在經濟上求得獨立的地位之外，也應該設置屬於小琉球的漁業組合與信用組合等金融機關，並藉由漁具的引入與漁法的傳授，始能漸漸改善嶼民的經濟狀態。⁶²

大正 14 年（1925 年）3 月 20 日，琉球漁業組合成立，小琉球漁民於漁業所需漁具資金的籌措上也開始有了其他的管道。例如大正 14 年（1925）時，小琉球嶼民在觀察到發展發動機漁船是較為有利的情況下，乃以借貸的方式投入資金建造動力漁船，數量已達十六艘，其中十二馬力者四艘，其餘為八至十馬力。⁶³除此之外，於昭和 8 年（1933）成立的琉球信用販購組合，則是該嶼的第一個金融機關。基本上，沒有投資可以說就沒有技術的革新，而投資的前提則是必須具有流動的資本。當然，為了調動資本，革新的項目也必須具有足夠的吸引力，並能保證其經濟效益。⁶⁴所以，當嶼民眼見鄰近東港及高雄地區漁民因發展動力漁船而獲利時，在經濟因素的驅策下，也更有意願投入資金以提升漁業技術，並要求從經濟體系內部，進行金融調整，以便能適應技術體系所帶來的新環境，而漁業組合與信用組合也因此成立，有關其運作情形分述如下。

1. 琉球漁業組合

一般說來，日治時代台灣的水產團體，主要有漁業組合、水產組合及水產會。其中漁業組合是漁村的組合員，為謀求地方漁業的共同發展而成立，基本上是以經濟的動機為主。而水產組合和水產會，則是以謀求整體水產業的改良與發達為主，包括對漁場的繁殖保護、共同販賣等共同利益的謀求……等，並在得到殖民政府預算補助的情況下，被委託從事水產調查事

⁶¹ 「陳水先生（1925-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 5 月 16 日）。

⁶² 〈小琉球王？夢？〉，《台灣水產雜誌》（1916），頁 96~97。

⁶³ 〈小琉球？漁業〉，《台南新報》（1925.2.12）。

⁶⁴ 裴程譯，貝爾納·斯蒂格勒（Bernard Stiegler）著，《技術與時間—愛比米修斯的過失》（南京：譯林，1999 年），頁 44。

業，而受到一定程度的監督的法人團體。⁶⁵

琉球漁業組合的前身為「東港漁業會社琉球嶼支社」，到了大正 13 年（1924），由於 1 月 17 日總督府令第 11 號〈漁業法施行規則〉、第 12 號〈水產會法施行規則〉及 13 號〈臺灣漁業登錄規則〉的發布，舊有的東港漁業組合必須解散，⁶⁶並將其財產付諸新成立的漁業組合及琉球漁業組合。所以，當大正 13 年（1924）6 月新的東港漁業組合根據當年 3 月 8 日發布的總督府令第 23 號〈臺灣漁業組合規則〉成立時，琉球漁業組合也自此獨立於東港漁業組合之外。⁶⁷儘管成立之初，組合員僅有 270 餘名，但隨著漁民對漁業組合功能的認識，組合員人數也逐漸增長，昭和 14 年（1939）則已達到 1200 人，⁶⁸其人數成長情況大致整理如圖 6。

據圖 6，小琉球漁業組合組合員人數從大正 14 年（1925）創立到昭和 5 年（1930）止，呈現緩慢甚至減少的情形；然而從昭和 5 年（1930）後，組合員人數乃開始攀升，究其原因，可能和昭和 4 年（1929）象徵著航海與夜間捕魚安全增進的小琉球燈塔完工有關。此外，昭和 10 年（1935）後，由於漁業法及漁業組合規則的先後修正，漁業組合業務亦獲得擴充，新創立的漁業協同組合出資制度與組合員存款辦法，加上漁業組合在不妨礙其組合員業務範圍內，得自行經營漁業等種種有助於漁業組合財務漸趨改善的新制，不僅使漁業組合對外信用得以確立，對於組合員人數的成長亦有推進的效

⁶⁵如水產會法第一條、第二條、第三條、第四條及第五條所明訂。見《台南新報》79007（1924.2.27）。〈水產會？使命？？活用〉，《台灣水產雜誌》166（1929.11），頁 1-3。杉浦保吉，〈漁業組合？經營（一）〉，《台灣水產雜誌》204（1932.9），頁 27-30。杉浦保吉，〈漁業組合？經營（二）〉，《台灣水產雜誌》205（1932.9），頁 23。

⁶⁶東港漁業組合於明治 37 年（1904）3 月設立，由東港、小琉球及枋寮三地居民所共同組成。見〈阿猴管內漁業組合〉，《台灣日日新報》1756（1904.3.11），2 版。

⁶⁷見北平民，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《臺灣水產雜誌》256（1936.7），頁 19-20。〈小琉球島〉，《台灣日日新報》725（1900.9.28），3 版。〈東港漁市問題〉，《台南新報》（1925.4.7）、〈東港漁市經路〉，《台南新報》（1925.4.10）。吉越義秀，〈臺灣水產史（二）〉，《臺灣水產雜誌》294（1939.9），頁 4-6。

⁶⁸見〈漁業組合役職員名簿〉，《臺灣水產雜誌》282（1936.9），頁 69-70。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和五年版）》，頁 24-25。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和六年版）》，頁 23。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和七年版）》，頁 37。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和八年版）》，頁 53。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和九年版）》，頁 54。東港郡役所，《東港郡要覽（昭和十三年版）》，頁 57。

果。⁶⁹由於漁業法第一條規定，只有從事漁業活動者或擁有漁業權或入漁權者，才有資格加入漁業組合，⁷⁰所以組合員人數的成長所代表的社會意義不僅是人群的聚合過程而已，也是小琉球嶼民對漁業前景充滿信心與同舟共濟的具體表現。此外，就經濟層面而言，組合員人數的成長所代表的也就是漁業組合資金的成長。⁷¹隨著資金的成長，漁業組合也才能在漁業的發展過程發揮應有的功能。例如，漁民就可以透過漁業組合所提供的借貸管道，集體購入新式的漁具以降低成本。以昭和 9 年（1934）12 月的業務為例，其所貸出的件數達四十九件，金額是四千一百三十五圓，貸款條件是要有人的擔保，一百圓一日的利息是三錢五釐，期間是六個月。⁷²

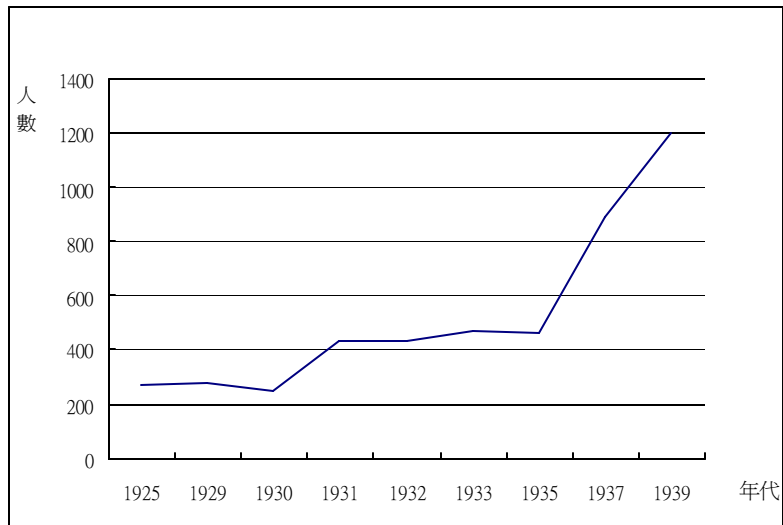


圖 6 琉球漁業組合組合員人數成長圖（1925～1939）

資料來源：1.〈漁業組合役職員名簿〉，《臺灣水產雜誌》282（1938.9），頁 69～70。

2.東港郡役所，《東港郡要覽》（1930 年），頁 24～25、（1931 年），頁 23、（1932 年），頁 37、（1933 年）頁 53、（1934 年），頁 54、（1938 年），頁 57。

3.〈琉球漁？改組〉，《台灣日報》13484（1039.6.6），3 版。

說明：時間斷限以相關資料的時間點為主。

⁶⁹ 劉寧顏等，《重修台灣省通志》卷四〈經濟志・漁業篇〉（南投：台灣省文獻委員會，1993 年），頁 577。

⁷⁰ 所謂漁業權的制度設計，就是以漁場的共有為基礎，來保障會員的生活與捕魚權利。見杉浦保吉，〈漁業組合？經營（四）〉，《台灣水產雜誌》207（1932.10），頁 34。

⁷¹ 以昭和 10 年（1935）的資料顯示，組合員負擔金（3000？）就佔了預算收入部門（共 9760？）的三分之一弱。

⁷² 北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256（1936.7），頁 22-23。

事實上，根據大正 14 年（1925）的「琉球漁業組合設立公告」，其成立的主要目的在於（一）漁業權及入漁權的取得（二）受理漁業的貸款作業（三）保障會員漁業方面的共同利益。就其中第二項「受理漁業貸款作業」而言，漁業組合對於會員資金的運用，共展開以下諸項事業，均對動力漁船漁業的發展，有正面的效應。有關琉球漁業組合於昭和年間的主要業務，分述如下：⁷³

（1）遭難救濟事業

爲了救濟資金的積蓄，每年有二百圓左右的預算，對遭難及流失的漁船每隻亦給付一百圓，罹難者也給予每人三十圓的支出規定。

（2）會員表揚

優良漁船獎勵的意義在於每年舉行一次的根據漁獲量的獎賞，其等級如下：一等三十圓，二等二十圓，三等十圓之分攤，附有獎狀及獎金。此預算是每年一百五十圓。

（3）卸貨碼頭的設置

是以昭和元年（1926）度的工費八百圓爲預算，其中五百圓由州費輔助下所設置而成。

（4）漁業資金貸款事業

日治時代的各種「組合」大都有專、兼營信用業務，⁷⁴而琉球漁業組合亦不例外。基本上，貸款事業資金是漁業組合運用特別存款，如避風港的建築資金，來充當貸款的資金。以昭和 9 年（1934）爲例，貸款的件數是四十七件，金額爲四千一百三十五圓，條件是必須支付每一百圓日息三錢五釐的利率，可一次還清或以六個月爲限償清。

⁷³一般說來，日治時代漁業組合的主要設施大致有 1、漁港、碼頭、寄船場、乾場（曝曬海藻的廣場）、魚簍（魚槽）、貯冰庫、魚市場、漁具倉庫、共同網染場、漁業機關診所...等建築物及人員的設置。2、人工魚礁。3、魚附林（於海岸廣植樹林，以達到繁殖魚群及保護海岸線的目的）。4、暴風警報。5、遭難救護及遺族扶助。6、漁獲物與漁獲物製品的共同販賣。7、漁獲物的共同製造。8、餌料、其他漁撈及製造原料的共同購買。9、漁獲物、製品、餌料等共同運輸。10、漁業資金的供給。11、獎勵儲蓄。12、組合員的訓育啓發等。見杉浦保吉，〈漁業組合？經營（五）〉，《台灣水產雜誌》208（1932.11），頁 32。北民平，〈島內漁業組合之概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256（1935.7），頁 23～24。

⁷⁴林寶安，〈日據時期台灣的信用組合與地方社會〉，《台灣銀行季刊》44：3（1993.4），頁 97。

（5）漁業權與捕魚權的保障

在傳統漁業時代，漁民由於受到技術與漁場知識的限制，只能在沿岸進行作業，一般說來漁場較為固定。加上生活上以自給自足為主，亦不需要前往其他漁場進行捕撈作業。然而，隨著日治時代漁業技術的進展，漁民的作業空間也逐漸向外延伸，當然也出現了漁場重疊與作業糾紛的問題。如何劃定漁場的境界，也成為執政者所必須面對的問題之一，而漁業組合本身則亦有保障會員漁業權與捕魚權的功能。⁷⁵

然隨著 1937 年中日戰爭的全面展開，漁業組合的角色也開始因應局勢的變化而有所調整，並於昭和 14 年（1939）7 月改組為「保證責任琉球漁業協同組合」，會員人數也向上躍升為 1200 名，⁷⁶昭和 19 年（1944）則與林邊、佳冬、新園一同歸入東港，為東港漁業會。基本上，向來以販賣購買為主要事業，並謀求漁村共同發展的漁業組合，由於國際情勢的日益緊張，加上日本為確立大東亞廣域經濟圈的形成，轉型為一具有高度軍事色彩的國家。在這個前提下，為了維持軍隊所需動物性蛋白、代用皮革及貴重要劑等所需的生鮮魚貝，漁業組合亦開始從一以販賣購買金融為主的經濟事業機關，逐漸轉型為一著重生產指導的機關。⁷⁷由於琉球漁業組合向來缺乏魚市場，故其主要財源應當來自會員認股資金與儲蓄部之盈餘，在營運上可以說與會員的人數有直接的密切關係。⁷⁸

2、琉球信用組合

琉球信用組合全名為「琉球信用利用販賣購買組合」成立於昭和 8 年（1933）10 月，並於昭和 19 年（1944）改組為「琉球庄農業會」（即戰後琉球鄉農會之前身），由庄長宇田薰兼任委員長。⁷⁹由於琉球庄除了漁業組合外，向來缺乏金融機關，而日用品或其他產業所需用品往往必須忍受中間商的剝削，對於嶼民而言，頗為不利。所以琉球信用組合的成立，不僅使嶼

⁷⁵ 杉浦保吉，〈漁業組合？經營（二）〉，《台灣水產雜誌》205（1932.9），頁 25-26。

⁷⁶ 〈琉球漁？改組〉，《台灣日報》13484（1939.6.6），3 版。〈琉球漁？改組總會〉，《台灣日報》13491（1939.7.13），3 版。

⁷⁷ 岡本庄七，〈漁業組合今後？使命〉，《台灣水產雜誌》318（1941.10），頁 35-36。

⁷⁸ 柯振榮，〈台灣之漁會〉收入《台灣漁業之研究（二）》台灣研究叢刊第一一二種（台北：台灣銀行經濟研究室，1974 年），頁 269。

⁷⁹ 《台灣日報》15133（1944.1.22），4 版。

民有機會免於剝削，更可以使小琉球嶼民的資金做更活絡的運用。以昭和 9 年（1934）12 月所貸出的漁業資金為例，件數達 34 件，金額達五千二百二十五圓，貸款條件是必須有擔保人的擔保連帶債務保證，而每一百圓一日的利息是三錢五釐，期間是三個月。⁸⁰昭和 11 年（1936）會員人數為 251 人，放款金額為一萬二千三百六十五圓；⁸¹到了昭和 12 年（1937），會員人數則成長為 363 人，貸出金額更高達二萬一千四百零四圓，其中放款金額在昭和 9 年至 12 年（1934~1937）間，可以說幾乎成長四倍，⁸²資本額亦呈現成長，充分反映當時小琉球社會對資金的需求性。（圖 7）此外，信用組合的成立，代表小琉球嶼民的資金將能較過去獲得更為活絡的運用，亦有助於整體漁業的發展。由於傳統的儲蓄觀念與累積本身並不能創造資本財，⁸³日治時代在小琉球社會形成的新資本觀念，不僅是一種儲蓄的意願，更是願意把儲蓄運用於生產方面的一種想法。

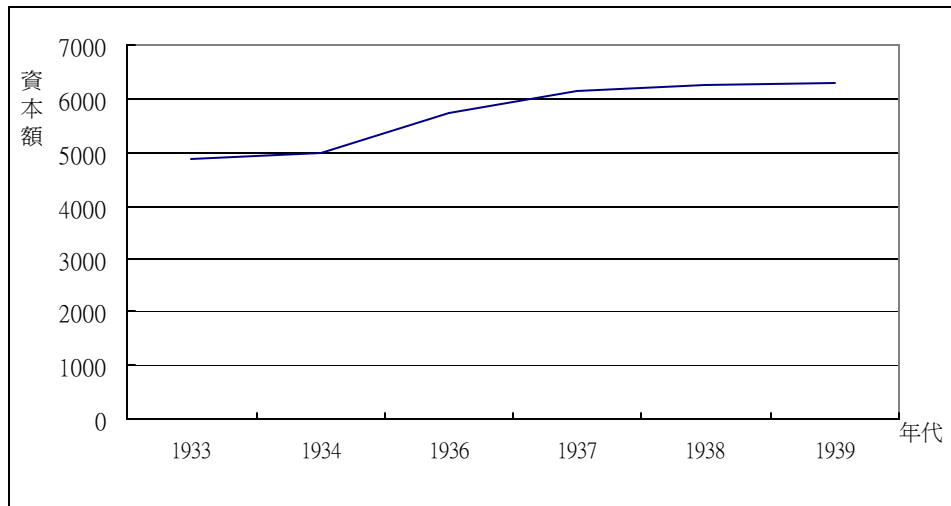


圖 7 琉球信用組合資本額成長圖（1933~1937）

資料來源：整理自琉球庄役場，《琉球庄管內狀況一覽》（昭和 8~14 年）。

⁸⁰ 北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256，頁 22-23。

⁸¹ 太田猛編，《台灣大觀》（台南：台南新報社，1935 年），頁 328。

⁸² 東港郡役所，《東港郡要覽（昭和十四年版）》，頁 61。

⁸³ 張漢裕譯，T. S. Ashton 著，《產業革命》（台北：協志工業叢書，1993 年），頁 7。

（二）對專業漁工的需求增加

隨著漁業組合的成立，新漁業技術的引進、動力漁船的快速增加與避難港的完工，小琉球也逐漸成爲一個以鯊魚延繩釣爲專業的漁人島。⁸⁴事實上，就動力漁船所需的單位漁工人數而言，的確較傳統的竹筏漁業來的密集。如〈小琉球漁業〉所云：

東港郡小琉球於大正十一年間，尚以竹筏從事漁業……。然該地漁民亦知發動機船較爲有利固不待言也。每艘漁民，少者七八名，多則二、三十名。⁸⁵

據引文，動力漁船的單位作業人數，已由過去之竹筏漁業的 2~3 人，提升至每艘至少 7~8 人，甚至 20 餘人之譜。⁸⁶在這種情形下，小琉球的漁業從業人口也隨著動力漁船漁業的發展而逐漸增加。

（三）鯉節工場的設立

鯉魚俗稱「仔」（ian¹ a²）（圖 8），不僅是台灣漁民傳統沿岸漁業之大宗，更是動力漁船漁業之先驅。⁸⁷在北部沿岸，漁民使用「仔罾」（ian¹ a² can¹）的待網進行撈捕；⁸⁸在澎湖島附近，則使用流網；南部則是使用卷網爲多。在漁獲的加工處理上，傳統上都是煮成熟魚販賣，直到明治 36 年（1903）左右，在澎湖廳、台北廳卯澳附近及宜蘭廳大里簡，才有從日本引入「田鯉節製造的例子」。⁸⁹而真鯉節的製造則始於明治 43 年（1910）的台北廳基隆街，由日人吉井治藤太所創立。⁹⁰

⁸⁴陳憲明，〈琉球嶼之鮪釣漁業發展〉，《師大地理研究報告》33（2000.11），頁 218。

⁸⁵引自〈小琉球漁業〉，《台南新報》（1925.2.13）。

⁸⁶據該嶼耆老所言，一般動力漁船作業人數大多在 10 人左右，而大型漁船則有多達 20 人左右。見「洪？先生（1920~）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2004 年 1 月 10 日）。

⁸⁷見梁潤生，〈光復以前台灣之水產業〉台灣研究叢刊第十三種（台北：台灣銀行經濟研究室，1951 年），頁 83。

⁸⁸「罾」（can¹），即待網的一種，主要是以木棍或竹棍作爲支架的漁網。見廈門大學中國語言文學研究所漢語研究室編，《普通話閩南語辭典》（台北：台笠，1993 年），頁 979。

⁸⁹見〈台灣？鯉漁業（一）〉，《台灣之水產》1（台北：台灣總督府殖產局）。

⁹⁰台灣總督府殖產局，〈台灣產鯉節？就？〉（1929 年），頁 5。吉越義秀，〈台灣水產史（一）〉，《台灣水產雜誌》293（1939.8），頁 24。

由於鯉魚群會於漁汛期時由小琉球南方海面北上，並於距離高雄約十五哩的地方迴游，也通常會有鳥群追隨飛翔。加上小琉球東部也正好位於冬季季風的背風處，對於在該漁場作業的船隻而言，小琉球東岸可說是較為安全的碇泊地點之一。此外，小琉球亦可提供足夠的淡水，雖然沿岸的鰻魚等作為餌料的雜魚較少，不足以提供大型漁船作業所需，加上交通不便，相關作業或生活物資亦不得不仰賴台灣本島之供應，可以說相當不便。儘管如此，由於小琉球本身具有接近漁場、提供碇泊與淡水之優點，故仍被視為一重要的鯉漁業的根據地。⁹¹

小琉球鯉節工場乃於大正 13 年（1924）11 月，由日人龍井利助設立於白沙尾（即現今之老人會館處），工廠名稱叫做「中西鯉節製造工場」，以生產真鯉節為主，⁹²不僅銷出量大，甚至還一度成為小琉球遠近馳名的產物之一。⁹³由於鯉節工廠的原料來源則是以鯉魚為主，所以鯉節工場的興衰，可以說很大程度受到了鯉魚的漁獲情形所影響。基本上，小琉球鯉漁業主要是以鯉曳繩釣為主，在漁法上一般需要竹筏或動力漁船一艘，漁夫兩人，於凌晨三點左右帶足作為餌料的鰻仔魚出海，先釣？魚作為充用。六時左右，再赴漁場作業。一般說來，海水混濁時通常漁獲率不佳，而漁獲物則大多在漁場即售予動力漁船，再由其載至魚市場拍賣。⁹⁴在鯉節工人的養成上，殖民政府則積極養成本島女性職工，以代替工資不廉的日本內地職工。⁹⁵然根據耆老指出，鯉節工廠會就近收購機動漁船鯉延繩釣的漁獲物，以提供魚頭及魚卵等製作鯉節並不需要的魚體為條件，聘請當地婦女不定時地前往工廠幫忙。⁹⁶對於該嶼的婦女而言，鯉節工場不僅提供了傳統以苧麻漁網的加工為主之外的工作機會，⁹⁷更提供了一個可讓四角頭婦女產生互動的公共空間。

⁹¹ 凌海丸，〈台灣？鯉漁業（二）〉，《台灣之水產》3（台北：台灣總督府殖產局），頁 8。

⁹² 台灣總督府殖產局，〈台灣產鯉節？就？〉（1939）。

⁹³ 〈小琉球？漁業〉，《台南新報》，（1925.2.12）。〈琉球嶼？發展〉，《台南新報》（1925.4.15）。

⁹⁴ 陳溪潭、林茂春、許君復，〈台灣省沿岸漁業漁具調查報告〉（台北：中國農村復興聯合委員會，1959 年），頁 73-74。

⁹⁵ 谷正鶴，〈本島鯉節製造業之將來〉，《台灣水產雜誌》19（1926.7），頁 1-4。

⁹⁶ 通常只有在漁汛期漁民捕捉鯉魚回港時，才會通知當地婦女前往幫忙切割魚身。「許奪先生（1919-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 8 月 1 日）。

⁹⁷ 該嶼女子的副業，向來是以苧麻漁網的加工為主，並外銷至台灣本島。見〈南海？一奇嶼〉，《台南新報》（1925.12.20）。



圖 8 俗稱「虎仔？」的正鰲（學名：Katsuwonus pelamis）

資料來源：「台灣漁業資料庫網頁」，網址：<http://fishdb.sinica.edu.tw/2001new/main1.asp>，
（2003.8.10）

（四）日本資本家的支配

影響漁民發展動力漁船漁業至大的漁業用品中，除了漁具（如網具、繩索及釣具）外，則以燃料（如重油）和冷藏用冰最為重要。其中，小琉球漁民的漁船燃料油，在昭和 9 年（1934 年）時大多購自高雄，以購入三菱商事株式會社所獨佔、販賣的重油所佔成本比例最高，⁹⁸不僅反映了日本資本家對日治時代漁業用油的壟斷情形，更是對台灣發展動力漁船漁業支配性格的具體表現。（表 9）事實上，隨著漁業的朝向現代化方向發展，其生產所需的成本亦相對提高，其中又以漁具、發動機漁船及重油的支出最為可觀。當然，這些佔去漁民生產成本大半比例的資金，往往必須透過貸款來獲得，而貸款所帶來極高的利息壓力，也對漁民的生產活動造成不良的結果。⁹⁹對於經濟上相對貧困的漁民而言，只有加入漁業組合成為會員，透過漁業組合的參與來保障其經濟活動的穩定，才有機會從資本家的壟斷與壓迫下獲得解放。基本上，日本資本家對重要漁業資源的掌握，亦可一窺日治時代殖民政

⁹⁸ 三菱商事株式會社乃是從位於美國舊金山的???????石油公司購入大量石油。基本上，以昭和 4 年（1929）為例，三菱商事株式會社除了提供高雄漁船一年所需 3500 噸其中的 80%，也就是高達 2800 噸的燃料用油外，另外還提供台灣島內製糖會社所需的燃料油。甚至在昭和 10 年（1935）以後，還另外提供日本海軍所需用油。見〈北？南？〉，《台灣水產雜誌》171（1929.4），頁 91。〈三菱商事株式會社高雄支店燃料重油取？事業概況〉，《台灣水產雜誌》247（1935.10），頁 80。

⁹⁹ 莊博文，〈本島水產振興策〉，《台灣水產雜誌》，頁 31～32。

府支配下的壟斷式經濟生產特性。¹⁰⁰

表 9 琉球漁業組合各種漁具用品消費狀況一覽表（1934）

物品類別	數量	價格 (圓)	批發商	交易方法
棉紗	3000 貫	15000	高雄	983 貫是由產業組合在當地購入；其餘大多是業者直接從高雄買取。
桐材（漁網的浮子）	3000 支	540	高雄	業者直接從高雄以現金買入。
延繩用？	500 個	250	高雄	業者直接從高雄以現金買入。
鋼絲、鋼索	1000 貫	5000	高雄	業者直接從高雄以現金買入。
鋼絲線 （積山）	50000 支	3500	高雄	業者直接從高雄以現金買入。
魚鉤	9000 支	540	高雄	業者直接從高雄以現金買入。
魚鉤	960000 支	1140	高雄	作為雜魚延繩用，交易方法同上。
人造釣魚線	2000 束	400	高雄	業者以現金直接從高雄魚具商買入。
釣魚線	10000 支	200	高雄	業者以現金直接從高雄魚具商買入。
釣線	1000 束	300	高雄	業者以現金直接從高雄魚具商買入。
重油	510 噸	25000	三菱商事株式會社	以現金從高雄及東港的分公司買入
麻竹	300 支	900	鳳山郡及旗山郡	製作竹筏用；主要從高雄商人手中買入。
薯榔	30000 斤	1200	恆春或東港	作為染料用，業者以現金直接從東港買入。

資料來源：北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉《台灣水產雜誌》256，頁 20-21。

¹⁰⁰ 根據矢內原忠雄的研究指出，日治時代殖民政府領台之後，在社會秩序漸趨穩定的前提下，在經過土地及林野調查、幣制改革等基礎事業的實行，加上國家資本的活動，如鐵路與港口的興築，在母國的直接援助下，日本內地資本逐漸進入台灣。並透過設立企業而形成產業資本、成立銀行資本、國家專賣制度的實施、國家直接且差別地保護日本資本及關稅壁壘等手段來驅逐外國資本，以達到日本內地資本獨占的目的，也就是透過資本的積累與集中而達成。所獨占的產業涉及台灣全部的產業，亦可說是日本帝國獨占資本的一部分。見矢內原忠雄著，周憲文譯，《日本帝國主義下之台灣》（台北：海峽學術，2002 年），頁 35～59。

四、社會經濟的變遷

隨著漁業技術的提升與上述基礎建設的陸續設置，小琉球則漸在社會、經濟及文化層面上形成變遷，本節將就該嶼漁業發展重心由東港擴及高雄、社會的分工與凝聚、作業風險的提高與心理需求的增強、漁業的企業化經營及漁業從業比率提高與總人口數的成長來切入討論之。

（一）漁業發展重心由東港擴及高雄

小琉球自清代以來，由於地緣因素使然，與東港地區已有密不可分的依附關係。以生活物資的供需方面而言，由於小琉球農作物生產有限，不能自給，所以尚須從東港、潮州兩地輸入所生產的蔬菜、水果及米穀等生活物資，而小琉球也可能是清代以來，在東港附近從事進口走私者的轉運地。基本上，小琉球輸往東港的貨物除了漁獲物外，如作為建材的珊瑚礁石也是東港地區不可或缺的重要生活物資。如昭和 15 年（1940）〈東港船溜築造陳情書〉所云：

東港自古以來與琉球關係頗為密切，漁獲物也向來在東港卸貨出售；琉球嶼從東港供給生活物資的數量，每年達數十萬圓。如此的情況，使得兩地的關係可以說是到達了唇齒相依的程度。¹⁰¹

除引文所述之外，小琉球從事竹筏漁業漁民的漁獲，也會就近運往東港販賣，並順道購買日常生活用品，¹⁰²東、琉兩地無論在地理與人文傳統上均呈現出密切的關係。然隨著日治時代漁業技術的逐漸提升，則進一步增強了小琉球與高雄及台南間的互動關係，深究其因，則可從東港港口本身所面臨的問題來切入討論。

基本上，東港港口屬於一河川港，早在乾隆中葉，已發展成為一重要的運米社港，不僅「港道甚闊、可通巨艦，亦有商船到此裝載米、豆貨物。」

¹⁰¹ 《台灣日報》12806（1937.8.23），3 版。〈東港船溜築造陳情書〉，《台灣日報》13853（1940.7.12），3 版。熊谷耕一郎，〈東港？今昔〉，《台灣水產雜誌》268（1937.7），頁 3～4。

¹⁰² 河島天橋，〈台南沿岸各地視察（二）—小琉球？〉，《台灣日日新報》145（1898.10.26），3 版。

且「從事漁撈採捕者則不下千戶。」¹⁰³直到台灣割日前夕，東港猶然還是一個「深丈餘，內地商船往來貿易，為舟艘輻輳之區」且「可通大船往來暫泊」的港口。¹⁰⁴日治以後，由於對中國貿易的需求，乃於明治 30 年（1897）指定為特別開港場，當時港內在滿潮時，水深可達十七、八尺，就算是前來貿易的清國大型戎克船都可以自由的出入。然而隨著高雄港工程的動工，貿易重心也逐漸轉向高雄。大正 4 年（1915），兼具商港性質的高雄港，又開放與中國廈門、汕頭及香港對渡的華南線，其對外的水路交通與商業地位可以說幾乎完全取代東港。¹⁰⁵加上大正 9 年（1920）縱貫鐵路溪洲線的完成，均使得下淡水溪以南的物資加速往高雄集中。¹⁰⁶

另一方面，由於漁業生產的季節性較強，漁船及漁獲物往往集中於漁汛期間，而是否具備較為便利的陸上和水運交通條件，以滿足漁需物資供應和漁獲物轉運的需要，就成為判別漁港良窳的關鍵所在。¹⁰⁷對東港而言，在陸路方面，主要的連結鐵路在大正年間幾乎只能依賴台灣製糖會社的鐵道，而該鐵道一日只有三班車次，且最後一班為下午四時，對東港街民而言可以說相當不便。相對於高雄港因下淡水溪鐵橋的通車而逐漸呈現的蓬勃發展，在地方士紳的多次陳情下，希望鐵道部能將原由潮州直通林邊的縱貫鐵路從潮州經由力社延伸至東港街，地方輿論亦大致認為鐵路問題乃是影響東港街漁

¹⁰³ 據王瑛曾《重修鳳山縣志》所云，當時台灣巨港大舟可入者，不過南路之打鼓、東港，北路之上淡水。見《高宗實錄》第 1284 卷，頁 11-13。張本政編，《清實錄台灣史資料專輯》（福建：福建人民，1993 年），頁 147-148。王瑛曾，《重修鳳山縣志》（南投：台灣省文獻委員會，1993 年），頁 10、22、31。

¹⁰⁴ 盧德嘉，《鳳山縣採訪冊》台灣文獻叢刊第七十三種，頁 64~65。

¹⁰⁵ 興建完成的高雄港，港內水深二至四公尺，廣面面積則達約五萬平方公尺。其陸上設備有魚市場（內包括魚市場辦事處、漁港辦事處、會議室、經紀人辦公室、鮮魚販賣場、起卸貨場、貨物放置場、空箱放置場、冷藏庫、店舖、倉庫等）、油庫、自來水設備、漁具染製場、公共浴室、製冰場、造船廠、鐵工廠、漁業無線電報局、水產會、水產試驗場、燈塔及漁民住宅等，大概一般漁港所需之設備，均已網羅殆盡。而如此完備之漁港，對於正在發展動力漁船漁業的小琉球漁民而言，當然捨東港而就高雄。見〈東港漁港問題—東港溪？流域？變？〉，《台南新報》（1923.10.2）。蔡仁貴，〈東港街？盛衰〉，《台南新報》（1923.10.17）。廖訓志，〈東港小誌〉，《台北文獻》直字 45/46（1978.12），頁 449。梁潤生，〈光復以前台灣之水產業〉台灣研究叢刊第十三種（台北：台灣銀行經濟研究室，1951 年），頁 98。

¹⁰⁶ 東港郡役所，《東港郡要覽（昭和八年版）》，頁 6~7。

¹⁰⁷ 李豹德，〈漁業〉《中國大百科全書智慧藏》，（2003 年 9 月 8 日）網址：<http://lib.ntntc.edu.tw/library111.htm>

業發展、限制了漁獲物販路的擴張，亦影響了漁獲物的新鮮度與價格，因交通不便所造成物資載配的問題，更是地方發展的關鍵之一。¹⁰⁸

在港口淤積及出入問題方面，由於東港港灣朝向西北，每年五月至八月間，受西南季風的影響，港內總有激浪侵入，加上港口本身較淺，對於船隻的碇泊與出入而言，可說相當危險且不便。¹⁰⁹此外，受到附近一哩周圍內東港溪、下淡水溪（今高屏溪）及林邊溪注入的影響，尤其是東港溪口每年雨季都會有來自中上游的泥沙，港灣的逐漸淤積不但導致船隻出入困難，更限制了東港街的發展。地方士紳有鑑於此，曾經組織「東港船溜築造期成會」，希望獲得殖民政府的支持。¹¹⁰淤積的港口，不僅使得漁船出入困難，也經常造成來往東港和小琉球間的交通船因雨季的來臨而停擺。交通的不便，當然加速了兩地的分離。

基本上，漁港為便於漁獲物交易，通常都設有魚市場，然而因為小琉球乃一孤島，本身市場有限，因此傳統上漁獲物通常由竹筏或搬運船運至距離最近的東港魚市場販賣，或由仲介商統一收購，再轉賣至東港魚市場或加工場。然對於在漁船動力化後，已有能力前往高雄及台南並於當地魚市場銷售漁獲物或購買漁船漁具的小琉球漁民而言，除了沿岸竹筏漁業的漁獲物因時效性的因素，必須藉由琉球—東港間的定期航班，托送至東港魚市場或魚行，和同種的漁獲物一起販賣外，¹¹¹又因為缺乏像魚市場般的販賣組織，故通常發動機船所得的漁獲，多由漁船自行載至東港、高雄及台南，由當地的

¹⁰⁸ 在地方士紳的努力奔走下，東港支線的問題終於獲得了殖民政府的重視，並於昭和 15 年（1940）7 月 19 日通車，東港街民則回報以三百六十一人的乘客數成績，可以說給予了殖民當局最熱烈的回應。基本上，東港支線通車第一天，各新設火車站的上車乘客數大致如下：佳冬站 276 名；林邊站 166 名；社邊站 225 名；東港站 361 名。見〈東港請設軌道〉，《台南新報》（1921.10.2）。〈東港之遺憾〉，《台南新報》（1923.8.11）。〈漁業振興〉，《台南新報》（1923.8.27）。〈東港鐵道運動〉，《台南新報》（1923.9.6）。蔡仁貴，〈東港街？盛衰〉，《台南新報》（1923.10.17）。江夏達源，〈東港地位之考慮〉，《台南新報》，（1923.11.3）。〈溪洲佳冬間、東港支線幸先？？開通第一日〉，《台灣日報》13862（1940.7.21），2 版。

¹⁰⁹ 〈元鳳山縣？？引繼？船舶河川路調（元臺南縣）〉，《台灣總督府公文類纂》9811：20（1898.7）

¹¹⁰ 期成會的主要是由德重東港郡守、三堀水產技手及地方士紳所組成，亦曾經前往總督府陳情。見〈東港船溜築造促進陳情？一行北上〉，《台灣日報》13851（1940.7.10），3 版。

¹¹¹ 北民平，〈島內漁業組合？概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256，頁 19~20。

魚市場販賣。¹¹²由此可見，隨著動力漁船的興起，小琉球嶼民也逐漸脫離對東港的依附，並強化了與高雄及台南間的關係。所以，動力漁船不僅是漁業生產的手段，作為交通工具，也擴展了小琉球嶼民的生活圈，而該嶼漁業依附重心由東港擴及高雄、台南，應可視為是嶼民的自主意識隨著漁船動力化而增強的結果。

（二）社會的分工與凝聚

由於動力漁船漁業漁船所需單位作業漁工人數的增加，使得船長在計畫出海前，往往必須於家族成員之外尋找足夠且可用的漁工，也形成一批以「行船」為專業的「海腳仔」。在漁法的部分，動力漁船的延繩釣漁業在勞力的使用上亦較過去來得密集。¹¹³漁場則大致以小琉球四周海域為限，一次出海通常是投繩三次，總共需花費三個工作天，而四至五天的也有，食物與水通常都會先準備好，而一般動力漁船上均配備有爨食用的火爐，以便能在漁船作業時進行炊事。（圖 9）在紅利的分配部份，基本上是屬於「按比例分配的分紅制度」。¹¹⁴以該嶼日治時代的鮪釣漁業為例，通常一次出海作業所得之漁獲物總售款中，百分之四充作漁具及漁船損害補修經費，再扣除出

¹¹² 〈漁港、漁港、漁港—東港??? 設備???〉，《台南新報》（1924.11.2）。北民平，〈島內漁業組合? 概況（十六）〉，《台灣水產雜誌》256，頁 19~20。「陳杲先生（1924）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 12 月 28 日）。

¹¹³ 基本上，動力漁船的延繩釣作業過程大致可分成三個步驟，即投繩、巡繩及揚繩。大約都是在凌晨出海，至漁場後先進行分工，在日出前完成安置延繩（投繩），完成投繩後才吃第一餐。接著開始不斷地巡邏（巡繩），若魚已上鉤，則浮標會有傾倒，則可將上鉤之漁獲物拖至船上，直接冷藏，並重新置繩，其間人力的使用可以說較過去更為密集。大約下午三點多時，船上會有一名負責烹煮的煮食工會開始烹煮，揚繩後，才吃第二餐，通常一天只吃兩餐。接著往下一個漁場前進。見「陳水先生（1925~）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 5 月 16 日）。

¹¹⁴ 據台灣總督府殖產局水產課在昭和年間針對台灣當時漁業的調查與分類，採按比例分配的分紅制度的漁業，主要是以連子鯛顏繩漁業、旗魚延繩漁業及鰹旗魚漁業為主。通常作業的船隻與漁具概由業主提供，作業成本如漁夫的飲食費用、餌料、燃料及魚市場等各項開支，會先從漁獲物的營業額中扣除。剩下的紅利，則按船主可得百分之五十五、船員可得百分之五十四的比例分配。其中在船員間又按照船長、船員又再按船長和輪機長各得百分之十五，其餘每人各得百分之十的比例分配紅利。每次作業後船隻與船具的維修與保養，則由船主負擔。除此之外，尚有併用薪資制度，也就是除了提供固定的薪資以外，仍依照漁獲物的金額，按一定的比例分紅者，如輪機拖網漁業即是。見台灣總督府殖產局水產課，《台灣? 水產》（台北：台灣總督府殖產局，1930 年），頁 8~9。

海所需購買之白米、冰塊及水等成本所得之盈餘，船主及漁工各可分得一半，而漁工中又根據執掌不同而有不同分紅。其中船長和輪機長（大車）各得百分之十五，其餘每人各得百分之十。此外，裝置有揚繩機之船，可由船員應得紅利中再扣除百分之五，作為揚繩機維修之費用。¹¹⁵



圖 9 動力漁船上的火爐與負責炊事之童工

資料來源：蔡實家族提供

所以，日治時代的小琉球漁業已有相當程度的專業分工與資本投資之性格。據耆老口述，每次出海總需要有一組（約十人）富有經驗且訓練有素的夥伴進行專業分工與合作，才可能有好的收穫。¹¹⁶也就是說，由於漁業技術的進展，在小琉球社會也逐漸形成一批以討海為專業的技術漁工，他們儘管缺乏投資漁船或購買漁具的資金，卻也能憑藉著專業的技術來賺取溫飽。

在社會凝聚力的展現方面，由於琉球避難港的完工，使得小琉球漁民在暴風雨時期，不再需要冒險前往東港或高雄避難，對於該嶼漁民而言，擁有自己的漁業基地，當然亦有助於一體感的形成。所以，日治時代小琉球漁業技術成長的結果，不僅促使該嶼整體社會關係的互動更為頻繁，彼此的依賴程度也與日俱增。由於漁業活動在勞力上愈趨密集，漁業所需漁具的資金投擲也往往必須尋求家族以外的支持，均使得小琉球於漁業技術提升之際，社

¹¹⁵ 見「陳呆先生（1924~）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003年12月28日）。陳溪潭、林茂春、許君復，《台灣省沿岸漁業漁具調查報告》（台北：中國農村復興聯合委員會，1959年），頁70~72。

¹¹⁶ 「陳水先生（1925-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003年5月16日）。「陳呆先生（1924~）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003年12月28日）。

會結構走向更趨一體，其中又以交通船「琉球丸」的合資興造最具指標性。由於傳統以來，東港與小琉球間，向來沒有固定的交通船船班，只有一艘約七、八十噸的戎克船（Junk）作為該島警備與本島間的聯絡往來之用，¹¹⁷而嶼民通常只能搭乘漁船往返兩地。直到昭和 5 年（1930）以後，始有老朽不堪的發動機搬運船一艘，一日往復一次供兩地乘客及貨物的輸送往來之用，而乘坐也往往需費時三個小時以上，加上在經營上又欠缺經費，所以也常常停駛，造成小琉球對外交通的不便。¹¹⁸然而隨著小琉球避難港的完工、漁業成長與嶼民經濟能力的提升，該嶼和台灣本島間各方面的往來也更為密切，種種生活上與漁業上的需求，均使得原本老朽的發動機船更現窘態。有鑑於此，在當時庄長儀間正良、公醫兼漁業組合長的宇田薰及李？等地方頭人的號召下，發起了庄民共同出資約八千餘圓，由高雄富重造船所建造新發動機船的運動。¹¹⁹新建的交通船「琉球丸」於昭和 13 年（1938）7 月 17 日正式

¹¹⁷ 該戎克船的大小，檔案原載為七、八十？，由於「？」並非是計算船隻大小的單位，故筆者推測應該是七八十噸才對。見〈全島沿岸視察青木喬復命書〉，《台灣總督府公文類纂》4598：4（1899.4.1）。

¹¹⁸ 根據許乃萱的回憶，昭和 5 年（1930）的東港—小琉球間只有一艘搬運船往返兩地。該船於下午一點從東港鹽埔竹仔橋附近發船，於下午四時左右抵達小琉球，船賃為五角。到了昭和 10 年（1935），行船時間則縮短為 1~2 個小時。見〈東港小琉球間暫停交通船〉，《台南新報》（1930.5.10）。《台南新報》（1932.6.10）。許乃萱，〈我和琉球教會的姻緣〉收入《台灣基督長老教會琉球教會設教 115 週年紀念特刊》（屏東：琉球基督長老教會，1993 年），頁 25~26。「許清發先生（1919-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 5 月 16 日）。神田莞爾，〈余？診療所？見？小琉球嶼眼科患者？關？管見〉，《台灣醫學會雜誌》（1935 年 10 月 11 日），頁 78。「蔡明在先生（1925-）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 8 月 31 日）。

¹¹⁹ 琉球丸為一白色造型、具有廿五馬力的機動交通船，由高雄富重造船所建造，並於昭和 13 年（1938）7 月 17 日上午 10 時 30 分，在當地士紳官民的搭乘下進行首航。由於琉球丸航行東港及琉球兩地只需一個小時，在航行時間縮短的前提下，班次也隨之增加。到了昭和 14 年（1939）5 月 7 日起，更於週日增開一個班次，也就是早上八點三十分及下午四時於小琉球發船；東港則於上午 11 時及下午 6 時各發船一次。交通的便利，對於兩地的產業、經濟及交通上均有助益；對於觀光客而言，終於不再需要在小琉球過夜了。雖然琉球丸於昭和 16 年（1941）7 月 12 日於東港外海沉沒，造成四十八名乘客罹難的不幸事件，不過小琉球嶼民則以「日勝丸」接替營運。見《台灣日報》13065（1938.5.11），3 版。《台灣日報》13103（1938.6.18），3 版。《台灣日報》13134（1938.7.19），6 版。《台灣日報》13422（1939.5.5），3 版。〈東港沖？連絡船顛覆〉，《台灣日日新報》14847（1941.7.10），2 版。〈十二死體發見—琉球丸遭難者〉，《台灣日日新報》14849（1941.7.12），3 版。「蔡明在先生（1925~）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003 年 8 月 31 日）。

首航，不僅使得東港及小琉球兩地的產業與經濟關係更為密切，更解決了觀光客無法當日往返的困境。此外，由於「琉球丸」是由嶼民透過庄長與地方頭人的號召所共同鳩資興建，這種願意將資本由私部門往公共部門投資的現象，正可說明小琉球嶼民已經具備了生命共同體的概念。

（三）作業風險的提高與心理需求的增強

隨著漁民勞動空間（漁場）由沿岸往近海發展，儘管所操控的漁具及漁法均較過去進步，然反映在漁民心理上，無論是物質層面的或者是心理層面上的需求，可以說較傳統的竹筏漁業時代，有過之而無不及。如前所述，相較於陸地上的其他產業，漁業受到自然環境的限制仍大，左右每次作業能否滿載而歸的因素，既不是作業日數的長短，亦非作業人力的多少，而主要是受到天候因素、海流方向、魚群迴游習性及漁場位置的判斷與漁撈技術的良窳所影響。然隨著漁業技術的提升，傳統不利漁業發展的因素，在程度上亦逐漸降低，漁民終於有能力更進一步來擺脫自然環境對漁業發展的限制。儘管如此，漁民卻必須面臨另一個難題，也就是資金的問題。基本上，以發展近海漁業所必備的動力漁船而言，通常所費不貲，漁民往往透過親友間的合股鳩資或透過金融機關貸款，甚至尋求民間高利貸來進行漁業投資，或購買漁船、燃料、冰塊、漁具與餌料。如此沉重的成本開銷，勢必造成漁民出海作業時的心理壓力，這是物質的需求部分。就心理的需求方面，由於近海漁業在海上的作業時間，往往至少長達三至六日，離岸亦較過去為遠。反映在漁民心理上的安全需求，當然也相對提高。因此，小琉球漁民在出海作業前，通常會不定時前往海邊祭拜「好兄弟」或前往各角頭的大眾爺廟祈求平安，甚至在漁船上設置神龕，供奉神明香火或金身。這種對於身家性命的安全感的強烈需求，可說是過去竹筏漁業所不曾見到的。¹²⁰

（四）漁業的企業化經營

日治以後，殖民政府推動了一連串如土地、林野調查、幣制改革等基礎工程建設事業，及鐵路與港口的興築等國家資本活動，日本內地資本也在殖民母國的直接援助下，逐漸進入台灣。並透過設立企業而形成產業資本、成

¹²⁰ 「陳水先生（1925～）口述記錄稿」，筆者訪問、記錄，（2003年5月16日）。

立銀行資本、實施專賣制度，以國家直接且差別地保護日本資本及關稅壁壘等手段來驅逐外國資本，而日本內地資本則逐漸走向獨占。台灣產業的發展，則逐漸轉變成如矢內原忠雄所云之「資本主義化」的近代企業經營模式。¹²¹而小琉球的漁業發展也在這個背景下，注入了近代的企業精神，漁業也轉變成一種可以投資的事業。日治時代的漁業企業化精神，可以說為二次戰後遠洋漁業的投資與發展奠定了基礎。

（五）總人口數的成長與漁業從業人數比率的提高

史前史學家蔡爾德（V. Gordon Childe）以物種進化的角度來論述人類技術的進展，他認為，一種物種數量的增加，代表著該物種的進化成功，而人口數量的增長，亦可作為文化和技術發展進步的證據。¹²²所以就日治時期的人口數量而言，相對於澎湖與綠島等離島，其在人口成長的趨勢上，（圖 10）始終保持穩定的成長趨勢，並沒有造成大量外流的現象，甚至在戰後成為台灣諸離島中，人口負載程度最高的島嶼。¹²³

深究其因，除了小琉球因距離台灣兩大漁業發展中心——高雄及東港均近，加上 1925 年後動力漁船增加快，表現在交通往返、漁獲物的出售等，均不必如同台灣其他離島一樣處於被動的地位，反而擁有較高的自主性，當然能有效地降低離島本身的孤立性之外，¹²⁴日治時期漁業技術的進展，導致經濟能力與扶養能力的提升應該也是關鍵的因素之一。由於日治時代漁業技

¹²¹ 周憲文譯，矢內原忠雄著，《日本帝國主義下之台灣》（台北：海峽學術，2002 年）頁 35～59。林玉茹，〈戰時經濟體制下台灣東部水產業的統制整合——東台灣水產會社的成立〉《台灣史研究》6：1（2000.9），頁 59。

¹²² 史前史學家蔡爾德嘗試建立一種檢驗「技術進步」的客觀中立的手段和標準，他以物種的生存和繁殖的原則為例，認為某一種物種的適應性和成功，是由這一物種一代代生存下來的成員總數來精確衡量的。如果物種數量呈現增長，那麼此一物種則可視為適宜的或成功的；反之則是失敗的物種。所以，蔡爾德認為，當文化和技術發展導致人口增長時，代表人類已經是進步了。他曾以英國在 1750 年到 1800 年間的人口增長，作為研究史前時代和現代的進步之間的理論基礎，認為此一現象是技術進步的結果。儘管蔡爾德的論點受到許多質疑和批判，然就琉球嶼在日治時代的人口增長現象而言，漁業技術所帶來的社會經濟變遷，應該是導致人口增長最關鍵的因素。見周光發譯，喬治·巴薩拉（George Basalla）著，《技術發展簡史》（上海：復旦大學，2000 年），頁 224～236。

¹²³ 袁榮茂，〈屏東縣琉球嶼延繩釣漁業的時空間配置〉《國立台灣師範大學地理教育》20（1994），頁 239～240。

¹²⁴ 陳憲明，〈琉球嶼之鮑釣漁業發展〉《師大地理研究報告》33（2000 年 11 月），頁 219。

術的成長，小琉球嶼民對於漁業發展的前景亦抱持希望，而具體反應在漁業從業人口數的成長之上（圖 11）。

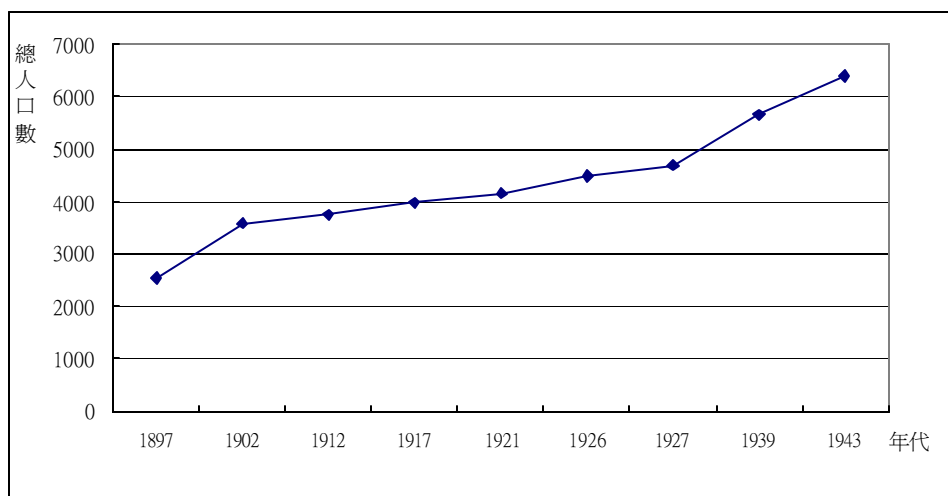


圖 10 日治時代小琉球人口成長圖（1897～1943）

資料來源：1.台灣總督官房統計課，《台灣總督府統計書》（明治 31 年—昭和十一年）。

2.台灣總督府，《台灣島勢要覽》，台北：成文，1985，頁 167。

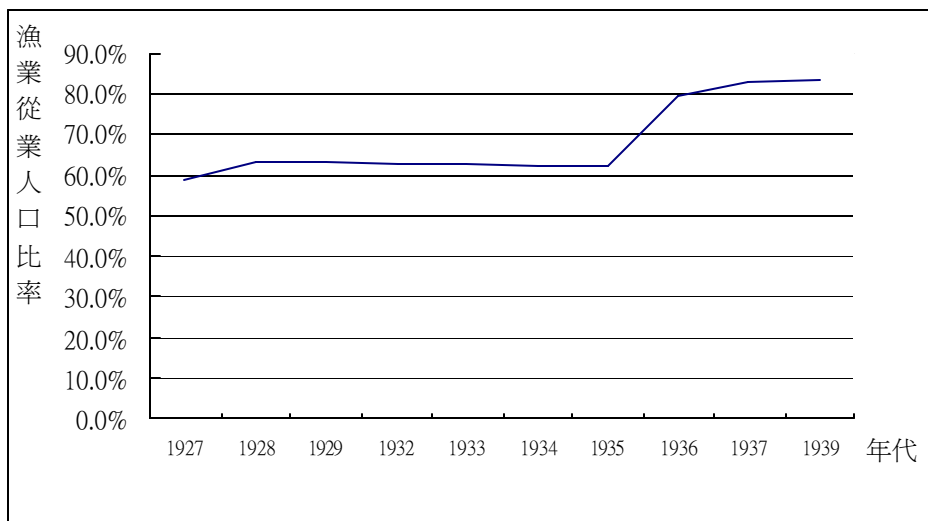


圖 11 小琉球漁業從業人口比率成長圖（1927～1939）

資料來源：《琉球庄管內狀況一覽》（昭和 2～14 年）。

五、結 論

小琉球四面環海、土地貧瘠，嶼民傳統以來就以半農半漁的方式維生。日治以後，隨著殖民政府開始針對台灣漁業及附近漁場展開調查及開發，加上隨著燒玉式引擎的引入，小琉球動力漁船漁業也開始往近海，甚至遠洋來拓展。

就小琉球發展動力漁船漁業的時代背景而言，除了受到鄰近東港漁民以動力漁船在所屬海域從事漁業活動的刺激之外，殖民政府興辦的水產補習學校教、水產講習會、漁場調查及日本漁業移民等，均為該嶼發展動力漁船漁業所需的新技術與新知識奠下了基礎。除此之外，陸上漁業設備一如燈塔、避難港、漁獲物貯藏技術的進展及無線電的興建更是支撐該嶼發展動力漁船漁業不可或缺的背景因素。

在上述的時代背景之下，在小琉球的動力漁船漁業發展過程中，當大正 12 年（1923）出現第一艘動力漁船之後，其數量在 1923～1940 年間大致呈現成長的趨勢，尤其是昭和 10 年至 15 年（1935～1940）間，幾乎成長一倍。深究其因，可說與昭和 4 年（1929）的小琉球燈塔及昭和 11 年（1936）避難港的動工，讓嶼民對小琉球漁業前景產生信心有絕對的關係。就此時的漁業發展過程而言，又以漁業組合及信用組合的出現、專業漁工需求增加、鰹節工場的設立與日本資本家的支配等為主要的時代特徵。

隨著動力漁船漁業的發展，小琉球在日本統治的五十年間，也逐漸在社會、經濟及文化層面上形成變遷，其中漁業發展重心由東港擴及高雄、社會的分工與一體感的凝聚、作業風險的提高與心理需求的增強、漁業的企業化經營及漁業從業比率提高與總人口數的成長均可視為重要的觀察指標。